

الموهبة والإبداع:

طرائق التشخيص وأدواته المحوسبة

تيسير صبحي

تنوير العلمي للنشر والتوزيع

إشراق للنشر والتوزيع

153.35

تيس، تيسير صبحي

الموهبة والإبداع: طرائق التشخيص وأدواته المحوسبة/ تيسير صبحي. عمّان: دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع، عمّان: دار إشراق للنشر والتوزيع، 1992.

164 صفحة.

ر.إ.: (1992/10/716).

1. الإبداع أ. العنوان.

(تمت الفهرسة بمعرفة المكتبة الوطنية)

رقم الإيداع لدى مديرية المكتبات والوثائق الوطنية: 1992/10/716.

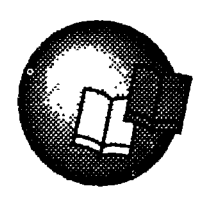
رقم الإجازة المتسلسل: 1992/10/600.

الطبعة الأولى

1992

تيسير صبحي

الموهبة والإبداع:
طرائق التشخيص وأدواته المحوسبة



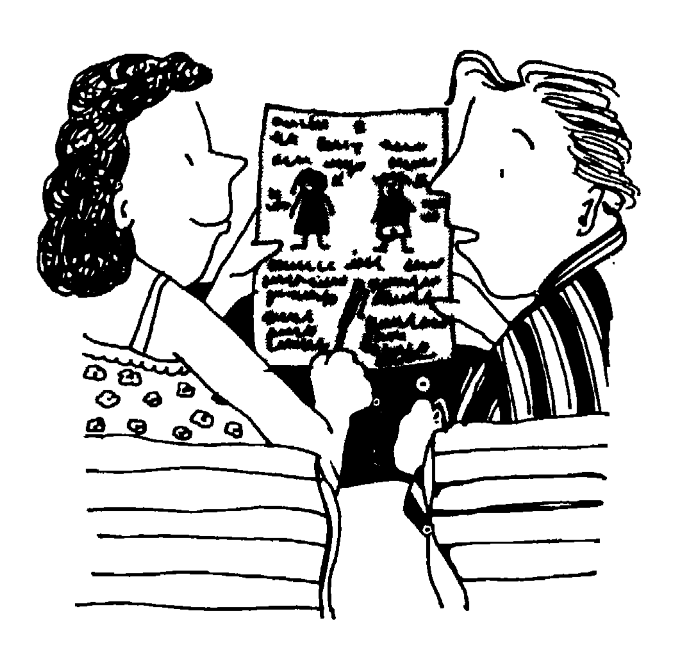
دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع
ص.ب. (4237)
عمّان - الأردن.
هاتف: 899619، 642143 (9626) ++
فاكس: 642143 (9626) ++



هاتف ٦٤٢١٤٢ - ص.ب ٩٢٥٨٤٦ عمان - الاردن

المحتويات





مقدمة عامة

شهد العقد الأخير من القرن الحالي حركة واسعة تدعو إلى تنشيط الاهتمام بالموهوبين والمبدعين، وتركز على ضرورة الكشف عنهم وتشخيصهم في سن مبكرة، كما تلح على ضرورة توفير المناهج والمقررات والبرامج التربوية التي تلبي احتياجاتهم ، وفي خلق البنى والهياكل المؤسّسيّة القادرة على إدارة هذه الأنشطة والحفاظ على استمراريتها. ذلك من جهة، ثم يأتي العمل على تطويرها من جهة ثانية. وقد نجحت هذه الحركة، بأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتربوية، في تحريك الاهتمام بالموهوبية والإبداع في بلدان العالم المتقدمة مثل الاتحاد السوفياتي (سابقاً) والولايات المتحدة الأميركية وأوروبا. وهي ما تزال تحرك هذا العالم المتيقظ لمستقبله ومن هذا المنطلق نجد الكثير من القرارات التربوية والاجتماعية وحتى السياسية، الخاصة بالموهوبين والمبدعين تنبني على أساس نظرة المجتمع إلى هذه الفئة من الناس.

لكننا ويا للأسف نجدنا مضطرين إلى أنْ نشير إلى ندرة الكتب والمراجع العربية التي تبحث في هذا الموضوع، بل إنّنا لا نبالغ إذا قلنا إنّها تكاد تكون معدومة أصلاً. وهذا ما دفعنا إلى تأليف هذا الكتاب. وهو يختلف عن غيره من الكتب في طريقة إعداده وتنظيمه وأسلوب معالجته لموضوع الموهوبية والإبداع. وإنّه لمن النادر حقاً أنْ تتاح الفرصة للقارىء، أو حتى للباحث غير المتخصص، أنْ يقرأ كتاباً واحداً في الموهوبيّة والإبداع يناقش القضايا المتصلة بموضوع التشخيص متعدد المعايير.

هذا ما يعالجه كتابنا، إضافة إلى معالجته موضوعات أخرى على درجة كبيرة من الأهميّة. وفيه حاولنا أنْ نرفد المكتبة العربية بمعالجة علمية لطرائق تشخيص الموهبة والإبداع، وأنْ نبسط الأدوات المستخدمة في عملية التشخيص متعددة المعايير. ولقد حاولنا تفعيل النشاط العلمي في هذا الميدان الخصب، وجعلنا الكتاب يعرض وجهة نظر في التشخيص تبلورت لدى المؤلف في ضوء خبرة علمية نظريّة وتجريبيّة في هذا الميدان، فرأى أنْ يشرك فيها منْ يرغب من الباحثين والدّارسين وأولياء الأمور، بل حتى القارىء غير المتخصص الذي يرغب في الاطلاع.

وتنقسم موضوعات الكتاب إلى ثلاثة أجزاء رئيسة هي: مدخل إلى الموهوبية والإبداع؛ وعملية التشخيص متعددة المعايير؛ وبرمجية الحاسوب.

والجزء الأوّل يتناول خمسة موضوعات، الأوّل منها يعالج ماهيّة الموهبة والاهتمام بالموهوبين، والمحاولات التي كانت تهدف إلى بلورة تعريف محدد للموهوبية، ويشرح الأسس التي تقوم عليها تعريفات أصحاب الاتجاه الكلاسيكي، والمعايير التي اعتمدها أصحاب الاتجاه الحديث، ثم يخلص إلى تعريف متعدد المعايير آثرنا أنْ نتبناه في هذا الكتاب. والموضوع الثّاني يتحدث عن البعد الوراثي للموهوبية، كما يعالج دور العوامل الوراثيّة والعوامل البيئيّة في تشكيلها. وهو يرى أنّ الموهبة ليست نتاج عوامل وراثية فحسب، كما أنّها ليست نتاج عوامل بيئيّة فقط، بل هي نتاج التفاعل

الديناميكي بين العوامل الوراثيّة والعوامل البيئيّة. أمّا الموضوع الثّالث فقد بحث في الإبداع من حيث كونه ضرورة من ضرورات الحياة. وقد تمت معالجة ذلك بشيء من التفصيل، حيث خلصنا من البحث إلى أنّ عناصر الإبداع خمسة، وهي: الطلاقة؛ والمرونة؛ والأصالة؛ والقدرة على تحسس المشكلات وإدراك طبيعتها؛ والميل إلى إبراز التفاصيل. ذلك أنّ عملية الإبداع هي مظهر نفسي داخلي للنشاط الإبداعي الذي يتضمن اللحظات والآليات والديناميات النفسية، بدءاً بولادة المشكلة أو صياغة الافتراضات الأوليّة وانتهاءً بتحقيق النتاج المبدع، وأي فعل إبداعي يستلزم تحضيراً واعياً وقوياً.

وفي إطار حديثنا عن ماهيّة الإبداع، أوردنا خصائص المبدعين وسماتهم العامة والخاصة، وجئنا على العوامل التي تعيق الإبداع. وفي هذا السياق أشرنا إلى دور المعلم/ المعلمة في تربية الإبداع، وبيّنا أنّ هناك طرائق وأساليب كثيرة يستطيع المعلم الناجح الإفادة منها في تنمية قدرة الطلبة على التفكير الإبداعي.

أمّا الجزء الثّاني من الكتاب فقد خصصناه لنعرض من خلاله عمليّة التشخيص متعددة المعايير. وهي تبدأ بترشيح المعلم وزملاء الدراسة وترشيح الوالد أو الوالدة، وتمر بمرحلة الحوار مع الموهوب، ثم تنتقل إلى مرحلة استخدام أدوات التشخيص المسحيّة مثل اختبارات الذكاء الجمعيّة. وقد استخدمنا اختبار رافن كأداة مسح سريعة لتحديد أحد معايير الموهوبيّة والإبداع، وهو الذكاء. كما استخدمنا معياراً آخر هو اختبار تورانس للتفكير الإبداعي. وأمّا معيار التحصيل الأكاديمي الرفيع فقد حددناه بوساطة مقاييس المهارات الأكاديمية. وفي هذا الصدد عرضنا نماذج من فقرات الاختبارات والمقاييس السابقة ومفرداتها.

وللحصول على مزيد من البيانات والمعلومات اقترحنا أنْ تشتمل عمليّة التشخيص متعددة المعايير طرائق أخرى منها: استخدام مقاييس السمات، والتشخيص بوساطة اختبارات الذكاء الفرديّة، مثل: اختبار وكسلر، واختبار

ستانفورد بينيه.

ويبقى الجزء الثالث من الكتاب. وقد جعلناه دليل برمجيّة الحاسوب التي تعتبر الأولى من نوعها في هذا الميدان، وذلك بعد أنْ قمنا بتطويرها بهدف المساعدة في تطبيق عمليّة التشخيص متعددة المعايير وفي إدارتها بوساطة الحاسوب. ويشتمل دليل استخدام البرمجيّة وصفاً عاماً للبرمجيّة وأقسامها، وأهداف البرمجيّة وغاياتها، ومتطلبات التشغيل وطريقته، إضافة إلى النماذج المحوسبة والجداول.

وإنّنا لنأمل أنْ يأتي هذا الكتاب بمضمونه الحديث وطريقة عرضه الجديدة ليسد حاجة ماسة في المكتبة العربية التي تكاد تخلو من كتاب حديث أو قديم في موضوع الموهوبيّة والإبداع. إنّ كل ما نسعى إليه ههنا هو أنْ يفيد القارىء والباحث والمربي من هذا الكتاب، وأنْ يساهم من شاء مشكوراً في نشره ونقده وتقويمه.

تيسير صبحي
تشرين الأول (أكتوبر) 1992

الجزء الأول
مدخل إلى الموهوبية والإبداع
Part One
Introduction to Giftedness and Creativity





توطئة

ابدأ بقراءة هذا الكتاب وفي ذهنك عدة تساؤلات واستفسارات، منها:

- أي نمط من الموهوبيّة Giftedness هو الأكثر أهميّة؟
- كيف يمكن قياس الموهوبية وتشخيصها والكشف عن الموهوبين؟
- ما نسبة الموهوبين في المجتمع ، وما هو المعيار الذي تتم بموجبه عملية الفرز ؟
- ما محددات استخدام التعريفات التقليديّة للموهوبيّة، وما معيار هذه التعريفات؟
- ما التعريف العملي الذي يساعد في تحديد أسس عمليّة التشخيص؟

تتطلب الإجابة عن هذه الأسئلة عرضاً تاريخياً لهذه التعريفات، ولنبدأ الخطوة الأولى من هذا العرض بأنْ نقف على عتبة القرن العشرين. يومذاك لم تكن الاختبارات والمقاييس المقننة لقياس الموهوبيّة والإبداع متوافرة كما هي الآن، وكانت البحوث والدراسات العلميّة المتعلقة بالموضوع قليلة جداً إنْ لم نقل نادرة، فكانت محدودة الأثر.

ماهية الموهوبية
Giftedness

بدأ الاهتمام بالموهوبيّة Giftedness والموهوبين مع بزوغ بواكير العلم. فلو رجعت إلى كتابات أفلاطون لوجدت في ثناياها إشارات تدعو إلى اصطفاء الموهوبين والعناية بهم، وتقديم البرامج التربويّة الملائمة لمواهبهم. لكن ذلك جاء في حدود العموميات. وقد ظلّت صفة التعميم هذه غالبة في عهد الرومان ثم البيزنطيين ومختلف عصور الدولة العربيّة والإسلاميّة قبل الحروب الصليبيّة. ومع بدء عصر النهضة بدأ الفكر يفيق من غفوته. لكن أثر تلك الغفوة استطال في تثاؤبه حتى بداية عصر التنوير. فقد شهدت تركيا في القرن الخامس عشر اهتماماً ملحوظاً تمثل في تأسيس مدرسة خاصة بالموهوبين بأمرٍ من السلطان محمد الفاتح . لكن تلك المدرسة كفت عن التأثير جرّاء الإهمال والانقطاع. وهكذا ظلّ الاهتمام بالموهوبيّة مجرّد صرخة خافتة في جوف وادٍ مظلمٍ سحيق.

ويعتبر فرانسيس غالتون من العلماء السبّاقين الذين اهتموا بدراسة الموهوبيّة والموهوبين، فقد قام غالتون (Galton, 1869) بدراسة "العباقرة"؛ إذ انتقى مجموعة من الشخصيات البارزة في إنجازها التاريخي وجمع بينها فوسمها بهذه السّمة. وقد رأى أنّ العبقري هو مَن استطاع الوصول إلى مرتبة ضابط كبير في الجيش ؛ أو حاكم ؛ أو قاضٍ متميز.

ثم عقبه تيرمان (Terman, 1924) الذي عني عناية خاصة بدراسة الموهوبين. فقد قام تيرمان بدراسته التتبعيّة ؛ إذ عمد هو وفريقه البحثي إلى اختيار 1528 طفلاً (857 ذكراً، و 671 أنثى) من أطفال ولاية كاليفورنيا ممن لَمْ تقل نسبة ذكائهم عن 140 وتتبع حيوات هؤلاء الأطفال بهدف تقدير أهميّة الذكاء في نجاح الرّاشدين وقدرتهم على التكيف. ولقد حاول تيرمان من خلال هذه الدّراسة التي استغرقت أكثر من 40 عاماً استخلاص خصائص الموهوبين وسماتهم . وكان من بين أبرز النتائج التي

توصل إليها أنّ أغلبيّة أفراد عينة الدراسة استطاعت تحقيق النجاح الأكاديمي الباهر إلى جانب النجاح في مجالات أخرى.

ومع نهاية العقد الرّابع من القرن الحالي برزت إلى حيّز الوجود مبادرات فرديّة وجماعيّة (رسميّة وخاصة) لإنشاء مؤسسات تربوية متخصصة بتشخيص الموهوبين ورعايتهم وتقديم الخدمات التربويّة لهم وتوفير الأنشطة اللامنهجية لهم أيضاً. وفي هذا المجال نشطت الجمعيات والنوادي ومراكز البحوث والدراسات،فصدر العديد من الكتب والبحوث والدراسات والنشرات والدوريات التي كرّست اهتمامها لخدمة ذلك المجال التربوي المهم. وفي أدبيات هذا الميدان يواجه الباحث أسئلة كثيرة تطرح نفسها بإلحاح، مثل: ماذا ينبغي أن نفعل لفهم آلية عمل الدماغ؟ كيف نستطيع الخوض في موضوع التفاعل القائم بين الطلبة وبيئتهم التعليميّة؟ ما الموهوبيّة، وكيف نستطيع تعريف الموهبة؟

ومن مراجعة الأدبيات المتوافرة في هذا المجال نلاحظ أنّها تسير في اتجاهات متعدّدة وتتبنى وجهات نظر متباينة حول ما نسبته 2% من الأشخاص يحصلون على أعلى الدرجات في اختبارات الذكاء. أضف إلى ذلك أنّها تركز على سمات من تعتبرهم موهوبين وتصفهم بالإبداع والإنتاج والقدرة العالية على الإنجاز، والالتزام الفعلي بالأعمال الموكلة إليهم، والأداء المتميز لهم فيها، ذلك الاداء الذي يكشف عن إمكانات كامنة كبيرة لديهم.

ولم يكن نشاط تيرمان وحيداً في الميدان. فقد سارت إلى جنبه هولينغوورث. ففي عام 1926، وبشكلٍ متزامن مع دراسة تيرمان التتبعية، تقدمت هولينغوورث بمعيار يمكن اعتماده في تعريف الموهوبين، حيث أشارت إلى أنّ الموهوبين هم أعلى 5% من مجتمع الدراسة. وكانت نسبة ذكاء هؤلاء 190 فأكثر وفق مقاييس الذكاء المقننة، مثل: مقياس ستانفورد بينيه، ومقياس وكسلر.

وهنا يجب أنْ نذكر بأنّ تيرمان كان قد استخدم معيار نسبة الذكاء التي لا تقل عن 140 كما تمّ قياسها بوساطة مقياس ستانفورد بينيه. وبذلك يكون تيرمان قد انضم إلى جماعة العلميين والعلماء الذين اعتبروا أنّ نسبة الذكاء العالية هي المؤشر على الموهبة.

وقد حاول آخرون تلمس الموهوبيّة استناداً إلى النشاط المتميّز للفرد في مجتمعه وعن طريق النتاجات المبدعة له، واتخذوا من هاتين السمتين معايير اعتمدوها في تقرير ما إذا كان فرد ما موهوباً أم شخصاً عادياً. وفي ضوء هذه المعايير قدروا نسبة الموهوبين في مجتمع المدرسة وجعلوها تتراوح بين 15% و 20% من مجتمع أيّ مدرسة.

واستمر البحث في تحديد مفهوم الموهوبيّة، وباستمراره تطور حقاً، بفعل الجهودالكبيرة التي بذلها العلماء الباحثون. وبفضل هذه الجهود تمّ الوصول إلى تعريف شامل للموهوبيّة ينظر إلى الإبداع على أنّه سمة أخرى يمكننا قياسها كما نقيس الذكاء. ويرى مارتنسون (Martinson,1972) أنّ نسبة الموهوبين في أي مجتمع تتراوح بين 2 % و 5% من سكانه. أمّا جالجر (Gallagher, 1966) الذي ظهر تصنيفه في عام 1966 فقد رأى أنّ الأدق هو تصنيف الموهوبين في ثلاث مجموعات هي:

(1) المجموعة الأولى، وتشكل ما نسبته 15% من مجتمع المدرسة، وقد ترتفع إلى 20% من ذلك المجتمع. وتبلغ نسبة ذكاء أفراد هذه المجموعة كما يقيسها مقياس ستانفورد بينيه للذكاء 116 فأكثر؛

(2) المجموعة الثانية، وتشكل ما نسبته من 2% إلى 4% من مجتمع المدرسة. وتبلغ نسبة ذكاء أفراد هذه المجموعة كما يقيسها مقياس ستانفورد بينيه للذكاء 132 فأكثر؛

(3) وأعلى من هاتين المجموعتين تأتي المجموعة الثالثة، وأفرادها على درجة عالية من الموهبة، ولا تزيد نسبتهم عن 0.1 % (أي طالب/ طالبة من بين كل ألف طالب/ طالبة). وتبلغ نسبة ذكاء أفراد هذه

المجموعة كما يقيسها مقياس ستانفورد بينيه للذكاء 140 فأكثر.

وفي العام ذاته الذي ظهر فيه تصنيف جالجر نشر هدسون(Hudson, 1966) دراسته القيمة عن الموضوع، وفيها أشار إلى أنّ الموهبة هي نتاج الذكاء المرتفع كما تقيسه مقاييس الذكاء والإبداع ومقاييس التفكير الإبداعي. وهذا يعني أنّ هدسون أعطى الموهبة بعداً يرتبط بالذكاء وبعداً آخر يرتبط بالإبداع، وبذلك حدد لنا هدسون آلية تشخيص تأخذ هذين البُعدين في الاعتبار.

أمّا شيلدز (Shields, 1968) فهي تنظر إلى الموهوب على أنّه ذلك الشخص الذي يستطيع الحصول على نسبة ذكاء مرتفعة في مقاييس الذكاء المقننة. وبذلك أعادت الأمر إلى وضعه السابق، وضع التعريفات الكلاسيكية.

وهناك معايير أخرى اعتمدها العلماء الباحثون في تعريف الموهوبيّة، ومنها: السمات الشخصيّة العامة للموهوب. فعلى سبيل المثال قام لاريد(Larid, 1968) بتحديد عشر سمات تتصل بالذكاء ، من أبرزها أنّ هذه الفئة من الناس لدى أفرادها القدرة على التعميم؛ وأنّهم غالباً ما يوجهون النقد لأنفهسم ولزملائهم وأنهم ينقدون بموضوعيّة وصدق؛ وأنّهم يتميزون بسرعة الحركة والنشاط المستمر، فللوقت عندهم قيمة كبرى؛ وأنّ لديهم حساسيّة عالية وحساً مرهفاً؛ وأنّهم حين يناقشون تتسم اسئلتهم بالدّقة والأهمية. وهم يميلون إلى التهام المعرفة، فيظهر اهتمامهم بالقراءة في مراحل عمريّة مبكرة؛ ويبدون درجة عالية من اليقظة والانتباه؛ وهم يميلون إلى الدقة والكمال؛ ولا يخشون القيام بمعالجة المشكلات الكبيرة؛ وقد تجدهم يميلون إلى سلوك الدروب السهلة وتجنب السبل التي قد تعتريها العقبات؛ بل إنّ بعض الموهوبين يعانون من تدني مستوى تحصيلهم الدراسي بفعل الظروف المحيطة. هذه صورة إيضاحية، وإنْ كانت عسيرة القياس، لمن ترتفع احتمالية وجود الموهوبيّة لديهم.

وجاء العالم ڤيرنون (Vernon, 1971) ليبسط رأياً جديداً، فقد رأى أنّ الموهبة قد تتمظهر في نسبة الذكاء المرتفعة لدى الفرد، وقد تبدو في نتاجه وأعماله الفنية، كما أنّها قد تتخذ الطابع الاجتماعي والإنساني.

وفي إطار البحث عن تعريفات أكثر شمولية برزت محاولات جادة، من بينها تعريف "مكتب التّربية في الولايات المتحدة الأميركيّة". وبموجب هذا التعريف فإنّ تشخيص الموهوب يتم في ضوء ستة معايير رئيسة هي:

1. قدرات ذكاء عامّة؛
2. تحصيل أكاديمي رفيع؛
3. تفكير إبداعي؛
4. سمات قيادية؛
5. قدرات فنية؛
6. مهارات حسحركيّة.

ويمكن القول انّ القرن العشرين قد شهد محاولات عديدة لتعريف الموهوبيّة وتشخيص الموهوبين. فقد حاول القانون العام للولايات المتحدة الأميركيّة لعام 1981 التوصل إلى تعريف واسع وشامل لمن تضمه هذه الفئة. ذاك هو "قانون التربية المدمجة والسلوك الحسن". ويُعرّف القانون الموهوبين بأنّهم: " أولئك الأفراد الذين يقومون بأنشطة وأداءات تعكس قدراتهم الذهنية العالية وتتسم بالإبداع، وقد تكون هذه الأنشطة أو الأداءات ذهنيّة، أو فنية، أو أعمالاً قياديّة، أو أكاديمية دراسيّة. وللقيام بهذه الأنشطة والاداءات ينبغي توافر شروط وتسهيلات، وخدمات، وأنشطة مساعدة قد تستطيع توفيرها المدارس العاديّة".

لكن ذلك التعريف لَمْ يكن نهاية المطاف. فقد تتابعت البحوث والدراسات في ميدان الموهوبيّة والإبداع. إلا أنّها أخذت تنحو منحى الوظائف المتكاملة للدماغ؛ حيث يرى أصحاب هذا المنحى أنّ الموهبة أوسع من أنْ يشملها مفهوم الذكاء، لأنّها في الواقع ترتبط بصورةٍ وثيقة بمجموعة كاملة متكاملة

من الوظائف التي يقوم بها الدماغ. فهي تعبر عن فاعلية الدماغ وقدرته على السيطرة على هذه الوظائف. ومن ثم رأى دعاة هذا المنحى أنّ الذكاء هو مجموعة الوظائف المتكاملة، تلك المجموعة التي تشمل: المعرفة؛ والعاطفة؛ والحدس؛ والإحساس المادي.

ولقد أتاحت لنا نظرة تكامل المعرفة فرصةً للغوص في أعماق هذا الموضوع واكتشاف المغزى الحيوي للذكاء. وبفضل تلك النظرة استطعنا الوصول إلى مستوى مقبول من المعرفة بفسيولوجيّة الذكاء، إذا صح التعبير.

وملخص القول: إنّ تعريفات الموهوبيّة كثيرة، وهي تنقسم إلى قسمين هما: التعريفات الكلاسيكيّة والتعريفات الحديثة. وفي إطار التعريفات الكلاسيكيّة نذكر العالمين لويس تيرمان ودنلوب الذي يميل إلى تعريف الموهوب على أساس معيار نسبة الذكاء. فالموهوب عند دنلوب يتمتع بقدرة عقليّة؛ وقدرة لفظيّة؛ وقدرة مكانيّة تحليليّة؛ وقدرة ميكانيكيّة وموسيقيّة؛ ولا تقل نسبة ذكائه كما نقيسها بوساطة مقياس ستانفورد بينيه عن 120.

ويعرّف كيرك (Kirk, 1979) الموهوب بأنّه ذلك الفرد الذي يتميز بقدرة عقلية عالية، وتزيد نسبة ذكائه عن 130، ويتمتع بقدرة رفيعة تتبدى في مستوى عال من القدرة على التفكير الإبداعي.

وخلاصة القول: يميل أصحاب الاتجاه الكلاسيكي في تعريف الموهوبيّة إلى الاعتماد على نسبة الذكاء المرتفعة بوصفها معياراً رئيساً ووحيداً في تعريفاتهم للموهوبيّة.

أمّا أصحاب الاتجاه الحديث فيميلون في تعريف الموهوبيّة إلى ما يراه كل من پاسو (Passow) و ويتي (Witty) وتورانس (Torrance) ونيولاند (Newland) وغيرهم، من أنّ الموهوب هو الشخص الذي يظهر

أداءً متميّزاً في البعد الأكاديمي، إضافة إلى تميّزه في بُعدٍ أو أكثر من الأبعادالتّالية:

1. القدرة العقليّة العامّة؛
2. التفكير الابتكاري؛
3. الاستعداد الأكاديمي؛
4. القدرات القياديّة؛
5. المهارات الفنيّة؛
6. المهارات الحركيّة.

ويؤيدهم في ذلك رينزولي (Renzulli,1977) الذي يرى أنّ الموهوب هو ذلك الشخص الذي تكون نسبة ذكائه مرتفعة؛ وقدرته على الإبداع عالية؛ ومستواه في التحصيل الأكاديمي عالياً.

وأراني أمْيَل، في كتابي هذا، إلى الأخذ بالتعريف الذي ينسجم مع الاتجاه الحديث بصورة عامة ومع تعريف رينزولي بصورةٍ خاصة.

والموهوب إذن هو الشخص الذي يحقق اداءً متميّزاً مقارنة مع أداء أفراد مجموعته العمريّة في بُعدٍ أو أكثر من الأبعاد الرئيسة التي تمثّل السمات العقليّة والشخصيّة التي بها يتميز الموهوب عن غيره. والأبعاد (المعايير) التي يشير إليها هذا التعريف هي:

1. القدرة العقليّة العالية؛
2. القدرة الإبداعيّة العالية؛
3. التحصيل الأكاديمي الرفيع؛
4. القدرة على القيام بمهارات متميزة تعكس مواهب متميّزة، مثل: المهارات اللغويّة؛ والمهارات الفنيّة؛ والمهارات الرياضيّة؛
5. القدرة على المثابرة والالتزام إلى جانب الدّافعيّة العالية والمرونة والاستقلال في التفكير.

وينسجم تبني هذا التعريف انسجاماً كاملاً مع الإجراءات العمليّة لتشخيص الموهوبين، ومنها: استخدام مقاييس القدرة العقليّة مثل مقياس ستانفورد بينيه؛ ومقياس وكسلر للذكاء الفردي؛ واختبارات رافن للمصفوفات المتتابعة؛ ومقياس تورانس للتفكير الإبداعي؛ ومقاييس التحصيل الأكاديمي، حيث تعتبر الأخيرة من الأدوات المناسبة لتحديد قدرة المفحوص التحصيليّة التي نعبر عنها بنسبة مئويّة. ومن هذه المقاييس امتحانات القبول، وامتحان الثانوية العامة، والامتحانات المدرسيّة، وجميعها أدوات مناسبة لتقرير درجة التحصيل الأكاديمي للمفحوص وتحديد مستواه. وفي إطارها يعتبر المفحوص متفوقاً من النّاحية التحصيليّة إذا زادت نسبة تحصيله الأكاديمي عن 90%

ويتفق أوليڤيه (Ogilvie,1973) في بضع نقاط مع التعريف الذي آثرنا أنْ نتبناه في كتابنا هذا، والذي أقامه أوليڤيه على ثلاثة معايير هي: درجة تحصيل عالية؛ ونسبة ذكاء مرتفعة تزيد عن 130؛ وأن يكون الفرد متميزاً في حقل أو أكثر من حقول المعرفة.

وفي بريطانيا تمكّن التّربويون من صياغة تعريف خاص بهم أبرزته البحوث والدراسات التي نشرت في عام 1977. فهم يرون أنّ الموهوب شخص أظهرت نتائج اختبارات الذكاء الفردية لديه أنّ نسبة ذكائه في حدود 130 فأكثر، وكان تحصيله الأكاديمي مرتفعاً.

ولعل من المفيد أنْ نشير هنا إلى وجود تعريفات أخرى للموهوبيّة، إلا أنّ المجال لا يسمح بسردها، فنكتفي بذكر أصحابها، وهم: كلارك (Clark,1979)؛ وهاجن (Hagen, 1980)؛ ولانداو (Landau, 1981)؛ وكيري (Kerry, 1981)؛ وميلر وماكلويد (Miller and Macloed, 1984)؛ وغيرهم.

في ضوء ما تقدم وجدنا أنّنا نميل إلى البحث عن تعريف شامل يقوم على

أساس عدة معايير هي:

أولاً: نسبة ذكاء مرتفعة نقيسها بوساطة اختبارات الذكاء الفرديّة والجماعية؛

ثانياً: مستوى عالٍ من القدرة على التفكير الإبداعي، ونقيسه بوساطة اختبارات التفكير الإبداعي، ولعل اختبار تورانس للتفكير الإبداعي هو أبرزها؛

ثالثاً: مستوى تحصيل أكاديمي رفيع، ونقيسه بوساطة اختبارات التحصيل؛

رابعاً: السمات القياديّة، ونتعرف إليها بوساطة مقاييس السمات؛

خامساً: قدرات فنية متميّزة؛

سادساً: مهارات وقدرات حسحركيّة.

ويعتبر تعريف رينزولي (Renzulli, 1977) واحداً من أكثر التعريفات انسجاماً مع التوجه الذي ينادي بتطبيق تعريف يقوم على أساس عدة معايير.

وإذا أخذنا بالتعريف الشامل فإنّنا نتوقع أن تتراوح نسبة الموهوبين في مدارسنا بين 2% و 5% من مجتمع المدرسة.

البعد الوراثي للموهوبية

قد تلعب المورثات (الجينات) دوراً سلبياً يعيق نمو قدرات الفرد الذهنيّة ويحول دون تطورها فتكون النتيجة شكلاً من أشكال الإعاقة أو أكثر. وقد تلعب المورثات دوراً إيجابياً في تشكيل الموهوبيّة. ولا يجوز أن نفهم من ذلك أنّ الموهبة نتاج عوامل وراثيّة فقط؛ وإنّما هي أقرب إلى أن تكون نتاج التفاعل الديناميكي بين العوامل الوراثيّة والعوامل البيئيّة.

ويبرز الأداء العالي للدماغ المتطور عن طريق المعالجات السريعة التي يقوم بها الدماغ، بدءاً بتحديد المشكلة والبحث عن سبل حلها، ومروراً بعمليات

الاستبصار العميقة. ويرى يونغ (1964) أنّ التطور العقلي يتضمن إمكانيّة النمو المتقدم وتكامل الوظائف ذات الصلة بالجانب المعرفي؛ والانفعالي؛ والعاطفي؛ والحدسي؛ والحسي المادي. أضف إلى ذلك أنّ تطور الدماغ يستدل عليه من استخدام أنماط عديدة من التفكير المجرّد غير المألوف.

والحق أن دراسة البعد الوراثي للموهوبيّة قد ساهمت في خلق مفهوم التكامل المتقدم والمتنامي والمتسارع لوظائف الدماغ. لذا، جعل العلماء الذكاء يعبّر بصورة غير مباشرة عن درجة تطور الدماغ؛ فإذا كانت نسبة الذكاء مرتفعة فهذا يعني بصورةٍ ما أنّ لدى ذلك الفرد درجة عالية من تطور الدماغ .

والسؤال الذي يطرح نفسه في هذا السياق هو: كيف يمكننا التعرف على الموهوب؟

أشرنا سابقاً إلى التعريفات والمعايير التي تقوم عليها تلك التعريفات، وفي ضوء تلك المعايير نستطيع تحديد طرائق التشخيص وأساليبه، ونذكر منها الطرائق والأساليب التّالية:

أوّلاً: ملاحظة العمليات الذهنيّة التي يستخدمها الفرد في تعلم أي موضوع من الموضوعات التي يدرسها في غرفة الصف أو خارجها؛

ثانياً: ملاحظة أشكال الأداء ونتاج عمليات حل المشكلات؛

ثالثاً: استخدام المقاييس والاختبارات المقننة، مثل: مقاييس الذكاء واختباراته الفرديّة والجماعيّة؛ ومقاييس التحصيل واختباراته؛ ومقاييس القدرة على التفكير الإبداعي؛

رابعاً: تقارير المعلم/ المعلمة؛ وتقارير الوالدين؛ وتقارير زملاء الدراسة؛ وتقارير الموهوبين عن أنفسهم.

هذا مع أخذ ضرورة الإفادة من أي بيانات قد تساعد في تحديد سمات الموهوب العامة والخاصة بعين الاعتبار.

ونشير في هذا الصدد إلى ضرورة إدراك طبيعة الفروق الفردية بين الموهوبين والعاديين. وقد ذكرنا سابقاً بعض سمات الموهوبين، لكنّا هنا نضيف إليها جملة من الخصائص السلوكيّة لهم، مثل: ميل الموهوب إلى العزلة؛ وتركيزه على الأنشطة والمهمات الفرديّة؛ واهتمامه بالظواهر الغريبة؛ وعزوفه عن المناسبات الاجتماعيّة.

والواقع أنّ فهمنا للفروق الفرديّة قد يساعدنا في فهم الموهوبيّة وتباين القدرات العقليّة لدى الأفراد، مما يسهل على المعنيّين توفير البرامج التربوية القادرة على تلبية احتياجات الطلبة الموهوبين. وتؤكد البحوث والدراسات التربويّة على أهميّة التعليم المفرد (Individualized) ودوره الكبير في تلبية الحاجات التربوية للموهوبين. ويقوم هذا النمط من التعليم على أساس استخدام الخطة التربويّة الفرديّة (Individualized Educational Plan) (IEP) وتحليلها بوساطة أسلوب تحليل المهمات (Task Analysis) وترجمتها إلى خطة تعليميّة فردية (Individualized Instructional Plan)، ونرمز لها (IIP).

والسؤال الرئيس الذي يطرح نفسه في هذا الصدد هو: أيهما أكثر أهمّية في تطوير القدرات الذهنية: العوامل الوراثيّة أم العوامل البيئيّة؟

لم يتوصل العلماء والباحثون حتى الآن إلى الجزم بدور كل من العوامل الوراثيّة والعوامل البيئيّة في تحديد القدرات الذهنيّة. وهم ينقسمون بصدد ذلك إلى ثلاث مجموعات هي: المجموعة الأولى، وتؤكد أنّ الدور الرئيس هو للعوامل الوراثيّة فقط؛ والمجموعة الثّانية، وتؤكد أنّه للعوامل البيئيّة. أمّا المجموعة الثّالثة فهي ترى أن مجموعتي العوامل البيئيّة والعوامل الوراثيّة هي على الدرجة نفسها من الأهميّة والتأثير. ويتبنى وجهة نظر المجموعة الثّالثة عدد كبير من العلماء من بينهم دوبزانسكي (Dobzhansky,1964)؛ فهو يرى أنّ العوامل الوراثيّة والعوامل البيئيّة تلعب الأدوار المرسومة لها، وأنّها على المستوى نفسه من الفاعلية والأهميّة والتأثير، ثم يضيف أن هناك

علاقة تفاعل بينها. أمّا ڤيرنون (Vernon, 1979) فيرى أنّ القول الفصل في هذه المسألة المهمة لم يتبلور بعد.

ويقول ستيفن (Stephen, 1981)، وهو متخصص في علم الأحياء : "إن العوامل الوراثيّة تلعب دوراً مهماً في تحديد درجة الذكاء". لكن العلماء الذين يرون أنّ الذكاء هو صنيع المورثات وحدها مخطئون في وجهة نظرهم. ويعتقد ستيفن أنّ دور المورّثات يقتصر على تحديد الصيغ الوراثيّة العامة، ثم تقوم العوامل البيئيّة (فيما بعد) بدورها في تهيئة الظروف والشروط التي تساهم في تشكيل الأجزاء وإبراز التفاصيل. وقد يكون من بين المهمات التي تقوم بها العوامل البيئيّة التغلب على الأخطاء الوراثيّة، والعمل على تعديل بعضها، والتقليل من الآثار السلبيّة التي قد تنجم عن خلل أصاب بعض المورثات.

ماهية الإبداع
Creativity

قبل أن نبدأ حديثنا عن الإبداع نذكرك بضرورة الاطلاع على بعض الكتب والمراجع التي تعالج موضوع الذكاء وطرائق قياسه، كما يمكنك الإفادة من البحوث والدراسات العلميّة المنشورة في المجلات العلميّة المتخصصة .

أبدأ الحديث عن الإبداع باستذكار ما قاله هارولد أندرسون حول الإبداع: "لا تكمن أهميّة الإبداع في كونه عمليّة إنتاج تشهد كل لحظة من لحظاتها ولادة جوهرة ذات قيمة عالية، ليس ذلك فحسب، بل تكمن الأهميّة في كون الإبداع ضرورة من ضرورات الحياة".

بدأ التركيز على الإبداع في الستينيات من القرن العشرين؛ فقد أشار ماكينون (Mackinon, 1969) إلى أنّ للإبداع أربعة عناصر، وهي: العمل الإبداعي؛ والعمليّة الإبداعيّة؛ والشخص المبدع؛ والموقف الإبداعي. وفي السنة

ذاتها نشر بيرز (Piers, 1960) وجهة نظره في هذا المجال التي تقول: "الإبداع تجسيد لقدرة الفرد على استخدام طرائق غير تقليديّة في تحقيق إنجاز (إنتاج) تتوافر فيه سمات الأصالة والابتكار". وفي عام 1962 وصف تورانس (Torrance, 1962) السياق العام لعملية الإبداع وحدّد خطواتها الرئيسة على النحو التّالي: ادراك الظاهرة وصياغة الفرضيات حولها؛ اختبار الفرضيات وإعادة اختبارها، وأخيراً مناقشة النتائج والبحث في العلاقة القائمة بين عناصر الظاهرة والعوامل المؤثرة فيها، ثم صياغة النتائج بصورة نهائيّة.

ويصنف تايلور القدرة الإبداعيّة في خمسة تصنيفات، وهي:

1. الإبداع التعبيري الذي يتسم بأنّه لا ينطوي على أصالة ولا ابتكار؛
2. الإبداع الانتاجي الذي يتمظهر في منتجات كاملة متكاملة؛
3. الإبداع الذي ينطوي على اختراع باستخدام أساليب وطرائق وأدوات مبتكرة؛
4. الإبداع التجديدي الذي يُعنى بتجويد أشياء موجودة وتطويرها؛
5. الإبداع الانبثاقي الذي ينطوي على خلق وإبداع وفتح آفاق جديدة لَمْ يسبق المبدع إليها أحد.

وكان جيلفورد (Guilford, 1967) قد لعب دوراً مهماً في تسليط الضوء على موضوع الإبداع، وذلك عندما وجه انتقادات شديدة لاختبارات الذكاء، حيث أخذ عليها أنها تتطلب من المفحوص أنْ يجيب عن أسئلة فقراتها إجاباتٍ محدّدة وبصورةٍ مباشرة. ويرى جيلفورد أنّ اختبارات الذكاء أكثر ملاءمة لذوي التفكير النمطي الاتفاقي (Convergent) ولا تناسب الأفراد ذوي التفكير المبدع، وقال إنّ اختبارات الإبداع هي التي تناسبهم، فهي التي تتيح المجال لأنماط متعددة من الإجابات وتوفر الفرصة المناسبة للتفكير باستقلاليّة.

وهناك مَنْ ينظر إلى الإبداع بصفته أثراً من آثار العوامل الوراثيّة، وثمة وجهة نظر ترى الإبداع نتيجةً من نتائج تفاعل العوامل البيئيّة.

ويُعرَّف الإبداع بأنّه استعداد وقدرة على الإنتاج تارة، كما يُعرف بصفته عملية إنتاجيّة تارة أخرى. ونشير في هذا الصدد إلى تعريف العالم الروماني الكسندر روشكا (1989) للإبداع، حيث يقول :"الإبداع عبارة عن الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذّاتيّة والموضوعيّة التي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل وذي قيمة من الفرد أو الجماعة". ويرى روشكا أنّ الإبداع بمعناه الواسع العام يعني إيجاد الحلول الجديدة للأفكار والمشكلات والمناهج، . . .، إذا ما تمّ التوصل إليها بطرائق مستقلة، حتى وإن كانت غير جديدة على العلم والمجتمع.

لقد أصبح الإبداع موضوعاً مُهماً من موضوعات البحث العلمي في عدد كبير من الدول؛ فقد ألقت الثورة العلمية والتقانيّة بظلالها على مجمل النشاط الإنساني الجسدي والذهني، وأصبحت الأعمال الروتينيّة من اختصاص الآلة، وباتت الحاجة ملحة للنشاط الإبداعي الخلاق. إن الاستمرار في تحقيق التقدم العلمي والتقاني لا يمكن أن يتحقق من دون تطوير القدرات المبدعة عند الإنسان.

وإذا حاولنا تلخيص البحوث والدراسات من وجهة نظر معرفية نجد أنها قد تبنت الاتجاهات الأساسيّة التّالية:

1. إنّ دراسة الإبداع نظرياً ينبغي أنْ تقوم على كثيرٍ من المنظومات العلميّة، وبصورة خاصة المنظومات التي تتعلق بالإبداع؛
2. إعداد المظاهر المكونة للإبداع بروحٍ متفائلة بإمكانية تربية القدرات المبدعة؛
3. التوجه من الشرح والتفسير إلى المظاهر الاستكشافية المكونة في التعليم ولدى فرق البحث، وذلك بالإفادة من التجارب المتراكمة في العالم وفق منظور بنائي نقدي؛
4. ارتباط بعض الدراسات بالمفهوم العام للتوجه الاشتراكي من أجل تطوير الشخصيّة المبدعة وتكوينها.

وقد أجمعت البحوث والدراسات العلميّة والتربويّة على أنّ الإبداع يتكون من خمسة عناصر رئيسة، وهي:

(أ) الطلاقة Fluency : والمقصود بها كميّة إنتاج كبيرة تفوق المتوسط العام ينتجها الشخص في غضون فترة زمنيّة محددة. وقد تكون الطلاقة لفظية أو فكريّة أو طلاقة تعبيريّة أو طلاقة في التداعي؛

(ب) المرونة Flexibility: وتتمظهر في القدرة على الانتقال من موقف إلى آخر والتعامل معها جميعها. وفي هذا الإطار يمكن أنْ يبدي الشخص نوعاً من المرونة التلقائيّة التي تعني القدرة على إعطاء استجابات متنوعة،والمرونة التكيفيّة التي يتصف بها الفرد الذي يستطيع التكيف وتعديل سلوكاته بهدف التوصل إلى حل المشكلات التي تواجهه؛

(جـ) الأصالة Originality: والمقصود بها هنا قدرة الفرد على توليد أفكار جديدة؛

(د) القدرة على تحسس المشكلات وإدراك طبيعتها؛

(هـ) الميل إلى إبراز التفاصيل Elaboration واستنباطها بصورة مبدعة.

إنّ المعيار الرئيس لتقويم الإبداع يشتمل العناصر الخمسة آنفة الذكر، إضافة إلى اعتبار مهم هو قيمة العمل الذي يقوم به المبدع وأهميته للمجتمع الذي يعيش فيه. ويمكن لنتاج المبدع أنْ يظهر بأشكال عديدة ومتنوعة، وأنْ يكون في الوقت ذاته أحد صنفين: فإمّا أنْ يكون العمل المُبدَع محسوساً ومنفصلاً عن مبدعه، مثل: العمل الأدبي؛ القطعة الفنيّة المنحوتة؛ اللوحة الفنيّة؛ الجهاز أو الآلة؛ اكتشاف مادة جديدة؛ صياغة فرضية علميّة؛ البحث في نظريّة علميّة والتوصل إلى نتيجة بصددها، أو يكون عملاً لا ينفصل عن مبدعه، بل يتصل به مباشرة، مثل: إبداع الممثل وقائد الأوركسترا وراقصة الباليه. ونتاجات عمل هؤلاء تعبر بصورٍ واضحة عن شخصيتهم المبدعة.

ويشيرالعالم الروماني الكسندر روشكا إلى مسألة المظاهر القيميّة لعمل المبدع ويلفت النظر إلى المحاكمات التي أوردها روجرز حول قيمة أعمال غاليليو أو كوبرنيكوس، ويطرح علينا السؤال التّالي: لمن هذه الاكتشافات، وما قيمة هذه الأعمال؟ ومن وجهة نظر مَنْ كانت هذه الأعمال خطيرة واعتبرت"شتيمة"؟ وقد أشار روشكا إلى وجود قوى اجتماعيّة رجعيّة وقوى اجتماعيّة تقدميّة، ورأى أنه انطلاقاً من فعاليات القوى التقدميّة يجب أنْ لا تجري عملية تقويم النتاجات المبدعة انطلاقاً من فعاليات القوى الرجعيّة. فمن منظور القوى الرجعيّة وحدها كان غاليليو وكوبرنيكوس مثلا يشكلان تهديداً لوجود تلك القوى، في حين كان هذان العالمان عاملاً محركاً في تقدم المجتمع وتطوره بالنسبة للقوى التقدميّة الصاعدة .

إنّ عمليّة الإبداع مظهر نفسي داخلي للنشاط الإبداعي الذي يتضمن اللحظات والآليات والديناميات النفسيّة، بدءاً من ولادة المشكلة أو صياغة الافتراضات الأوليّة، وانتهاءً بتحقيق النتاج المبدَع. وأي فعل إبداعي يستلزم تحضيراً واعياً وقوياً لفترة طويلة.

وتشير البحوث والدراسات المختلفة إلى خصائص الأشخاص المبدعين وسماتهم العامة. ونستطيع تلخيص بعضها في النقاط التالية.

يتصف المبدع بأنّه:

* مهذب، ومستقل، ولا يحبذ السلطة أو التسلط؛
* حساس، ولديه روح الدعابة والفكاهة؛
* قادر على مقاومة ضغوط الجماعة؛
* قادر على التكيف بسرعة؛
* يميل إلى المغامرة؛
* قادر على التعامل مع المواقف الغامضة؛

* لا يحبذ القيام بالأعمال الروتينيّة؛
* يفضل القيام بالأعمال التي تنطوي على تحدٍ، وهو يفضل التعامل مع الأشياء المعقدة والمتنوعة والتي تحتمل أكثر من تفسير؛
* يمتلك قدرة عالية على التفكير الإبداعي؛
* يمتلك ذاكرة قويّة، وقادر على الالمام بالتفاصيل؛
* مثقف ولديه معرفة واسعة؛
* يحتاج إلى فترات تفكير طويلة؛
* يحتاج إلى بيئة تنطوي على عناصر دعم وتحفيز؛
* بحاجة إلى اعتراف الآخرين بقدراته الإبداعيّة؛
* قادر على تطوير نوع من التكامل في الدور الجنسي.

وهناك سمات أخرى أشارت إليها البحوث والدراسات التي أجريت في هذا المجال.

ويمكنك الإفادة من دراسة السير الشخصيّة للعلماء لمعرفة المزيد عن سمات العلماء المبدعين العامة والخاصة، التي قد تضيف إلى قائمة السمات المذكورة أعلاه سمات أخرى.

العوامل التي تعيق الإبداع

استطاعت البحوث والدراسات التي أجريت في هذا المجال أنْ تتوصل إلى ستة عوامل قد تعيق الإبداع بعامة وتقلل من درجة الاهتمام بالمهارات الإبداعيّة بصورة خاصة، وهي:

1. **التقويم المتوقع**: فالأفراد الذين يركزون على كيفيّة تقويم إنتاجهم يكون مستوى إبداعهم أدنى من مستوى إبداع الأفراد الذين لا يعيرون هذه المسائل انتباها؛

2. **المراقبة والإشراف**: يكون إنتاج الأفراد الذين يشعرون أنهم موضع إشراف ومراقبة أقل إبداعاً واتقاناً من إنتاج الأفراد الذين لا يشعرون بذلك؛
3. **المكافأة**: فالأشخاص الذين يقومون بأداء مهمات معينة لقاء مكافأة أو تعزيز يكون مستوى إبداعهم أدنى من مستوى إبداع الأشخاص الذين يقومون بأداء هذه المهمات من دون انتظار مكافأة أو تعزيز؛
4. **المنافسة**: فالأشخاص الذين يشعرون بتهديد مباشر في أعمالهم ومنافسة لهم من الآخرين هم أقل إبداعاً من الأشخاص الذين لا يعيرون المنافسة بالاً؛
5. **الاختيار المقيّد**: فالأشخاص الذين يقومون بأداء مهمات محدّدة ومقيّدة بشروط معينة أقل إبداعاً من الأشخاص الذين تترك لهم حريّة اختيار المهمات والقيام بها بالكيفيّة التي يرونها مناسبة؛
6. **التوجه الخارجي(الدوافع الخارجيّة)**: الأشخاص الذين يهتمون بالعوامل الخارجيّة التي تؤثر في أداء المهمات التي يقومون بها هم أقل ابداعاً من أولئك الذين يهتمون بالعوامل الدّاخليّة التي تؤثر في تلك المهمات.

وتحاول بعض الأدبيات أن تصوغ العوامل التي تحدُّ من الإبداع وتعيق تطوره على النحو التّالي:

- رغبة الفرد في النجاح وحرصه عليه قد يدفعانه إلى تجنب المخاطرة أو الاقدام على المجهول؛
- الرضوخ للضغوط الاجتماعيّة، والانطواء في إطار جماعة معينة؛
- عدم تشجيع الاكتشاف والانصراف إلى التخيل؛
- التقوقع في إطار الأدوار المنمطة بحسب الجنس؛
- التمييز بين العمل واللعب، والنظر إلى الدراسة كعمل شاق؛
- تبني وجهة النظر التي تفترض ضرورة وجود الاستعداد للتعلّم؛
- التسلط؛
- الاستخفاف بأهميّة أحلام اليقظة والحاجة إلى الراحة والمتعة.

دور المعلم/ المعلمة في تنمية الإبداع

بادئ ذي بدء نشير إلى أنّ المعلّم/ المعلمة المبدع/ المبدعة أكثر قدرة على تعليم التفكير الإبداعي وتنمية الإبداع لدى الطلبة، بل إنّه/ إنّها أكثر فاعليّة من المعلّم/ المعلمة التقليدي/ التقليديّة.

ويقترح تريفنجر (Treffinger, 1986) أنموذجاً يمكن استخدامه في هذا الإطار يتآلف من ثلاثة مستويات، وهي:

المستوى الأوّل، تعلُّم استخدام أدوات التفكير الأساسي:

في إطار هذا المستوى يتعلّم الطلبة كيفيّة استخدام أدوات التفكير الأساسي في توليد أفكار جديدة وتحليلها، سواء أكانت تلك الأفكار تنتمي إلى جانب الإبداع أم إلى جانب الذكاء. ومن الملاحظ أنّ غالبيّة البرامج المقدمة للطلبة الموهوبين تنتمي إلى هذا المستوى، وهي تهدف إلى إتاحة الفرص أمام الطلبة الموهوبين للحصول على الفوائد التي توفرها؛

المستوى الثّاني، تعلّم استخدام نماذج حل المشكلات:

يتيح المستوى الثّاني من مستويات أنموذج تريفنجر الفرص أمام الطلبة لتطبيق أدوات التفكير الأساسي في التراكيب والبنى المنتظمة والمعقدة. ولعل أنشطة الخيال العلمي خير مثال على ذلك، حيث يطبق المفحوص تلك الأدوات في معالجة مشكلات يتوقع الفرد بروزها في المستقبل. لذا، يمكننا أنْ نقدم لهؤلاء الطلبة نماذج من مشكلات حقيقيّة، ونوجه أنشطتهم بصورة تساعدهم في تطبيق أدوات التفكير الأساسي لإيجاد الحلول المناسبة لها؛

المستوى الثّالث، مواجهة التحديات التي يفرزها الواقع والتعامل مع المشكلات الحقيقيّة:

إنّ إيجاد الحلول للمشكلات الحقيقيّة هو جوهر المستوى الثّالث من أنموذج تريفنجر. وينبغي أنْ نأخذ بعين الاعتبار أهميّة وضرورة حصول الطلبة على الخبرات التي يشتملها المستوى الأوّل والمستوى الثّاني؛ فالنجاح في المستوى الثّالث لا يتحقق إلا على أرضيّة اكتساب خبرات المستويين السابقين.

ويتيح لنا أنموذج تريفنجر فرصة مراقبة جميع الأنشطة التي ينخرط فيها الفرد وتهدف أساساً إلى تنمية الإبداع لديه. كما يساعدنا في تقويم مناهجنا الدراسيّة والتحقق مما إذا كانت تشمل المهارات اللازمة لتنمية الإبداع.

وهناك طرائق وأساليب كثيرة يستطيع المعلم الناجح الإفادة منها في تنمية الإبداع لدى طلبته، ومنها:

- أن يقدم عدداً كبيراً من الأنشطة التي تشجع التفكير الإبداعي؛
- الابتعاد عن الأنشطة التي تعتمد الحفظ غيبا؛
- استخدام التقويم بهدف التشخيص لا بهدف اصدار حكم نهائي؛
- إتاحة الفرص أمام الطلبة لاستغلال خبراتهم ومعارفهم بصورةٍ مبدعة؛
- تشجيع الطلبة على التعبير التلقائي؛
- احاطة الطلبة بجو يسوده القبول والجذب؛
- أن يقدم المعلم مثيرات غنيّة وفاعلة؛
- أن يطرح أسئلة مثيرة للجدل؛
- الاهتمام بالأصالة؛
- تشجيع الطلبة على طرح أفكارهم الجديدة، ومساعدتهم في اختبارها بعيداً عن أيّة محاولات لتسخيف أيّة أفكار مطروحة أو التقليل من شأنها؛
- تدريب الطلبة بهدف تنمية قدراتهم على التفكير الإبداعي وامتلاك عناصر الإبداع: الأصالة والطلاقة والمرونة. هذا إضافة إلى تدريبهم على آليات توليد أفكار جديدة واصدار الاحكام وادراك العلاقات القائمة بين الأشياء، وبناء الفرضيات، والبحث عن بدائل؛
- تدريب الطلبة على مهارات بحثيّة منها: المبادرة الذاتيّة للاكتشاف؛ الملاحظة؛ التصنيف؛ طرح الاسئلة؛ تنظيم المعلومات واستخدامها؛ التسجيل؛ الترجمة؛ الاستدلال؛ اختبار الاستدلال؛ تمثل الخبرات والملاحظات؛ التواصل؛ التعميم؛ القدرة على التوضيح والعرض.

وفي إطار البحث عن العوامل التي تساعد في تنمية التفكير الإبداعي وجد

العلماء أنّ آباء وأمهات الأطفال المبدعين لا يميلون إلى التسلط، ويتيحون لابنائهم وبناتهم حرية اتخاذ القرار الذي يرونه مناسباً، كما يتيحون لهم فرص اكتشاف البيئة من حولهم. هذا علاوة على توفير مجموعة من البرامج التربويّة البيتيّة والأنشطة التي يخططها الوالدان، مثل: زيارة المكتبات العامة؛ زيارة معارض الكتب؛ زيارة المتاحف؛ مشاهدة البرامج العلميّة والتربويّة؛ حضور المحاضرات والندوات؛ قراءة الكتب والقصص لابنائهم وبناتهم وغير ذلك كثير من الأنشطة. إنّ هؤلاء الآباء والأمهات يفضلون أسلوب التوجيه والإرشاد، ونادراً ما يلجأون إلى العقاب الجسدي بصورةٍ خاصة أو العقاب بصورةٍ عامة.

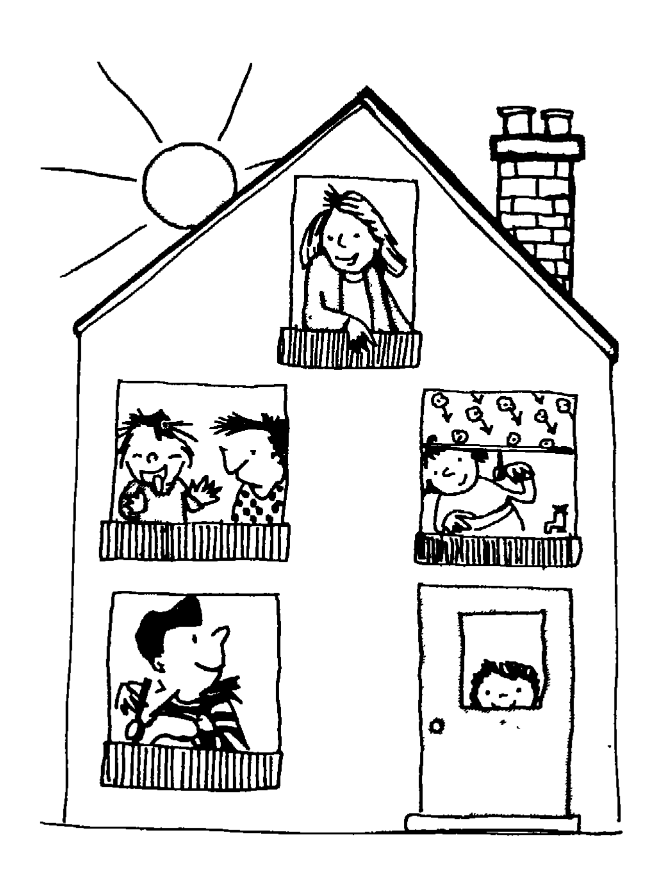
وقد يكون الآباء والأمهات الذين نتحدث عنهم في هذا السياق هم أنفسهم من المبدعين.فإلى جانب سماتهم الإبداعيّة وقدرتهم على المبادرة وتأكيد الذّات، فإنهّم يفضلون المهمات غير الروتينيّة، ويرتاحون إلى التغيير، ويمثلون نماذج حيّة لأبنائهم وبناتهم المبدعين.

هناك أسئلة كثيرة قد تدور في ذهن القارئ حول موضوع الإبداع ، مثل: لماذا ينبغي أنْ ننظر نظرة كليّة إلى مفهوم الإبداع؟ وهل نستطيع القول إنّ لدى كل شخص درجة ما من الإبداع؟ وكيف يمكن قياس الإبداع؟ ولماذا لا يكون هناك عدد كبير من المبدعين؟ وهل باستطاعتنا تعليم التفكير الإبداعي؟

هذه الاسئلة وغيرها ما زالت موضع بحث ودراسة ، كما انّ البحوث والدراسات التي تُجرى في هذا المجال يكتنفها بعض الغموض. لذا، فإنّ أي جهد في هذا المجال قد يفيد في إزالة هذا الغموض، ويساهم في خلق نوع من الاهتمام بالإبداع وبرامج تنمية التفكير الإبداعي. وهذا هدف رئيس من أهداف هذا الكتاب.

الجزء الثاني
عملية التشخيص متعددة المعايير

Part Two
The Comprehensive Identification Procedure





الجزء الثاني

عملية التشخيص متعددة المعايير

تتّبع عملية التشخيص متعددة المعايير سبع مراحل رئيسة في التشخيص هي: ترشيح المعلم/ المعلمة؛ ترشيح زملاء الدراسة؛ ترشيح الوالد/ الوالدة؛ الترشيح الذاتي والحوار مع الموهوبين؛ التشخيص بوساطة اختبار الذكاء الجمعي، وفي إطار هذه الطريقة من التشخيص يُستخدم اختبار رافن Raven؛ التشخيص بوساطة اختبار تورانس للتفكير الإبداعي؛ تحديد مستوى التحصيل الأكاديمي بوساطة مقاييس المهارات الأكاديميّة وتطبيق قوائم الرصد المتوافرة إلى جانب دراسة سجل العلامات التراكمي للطلبة موضوع التشخيص.

وللحصول على مزيدٍ من المعلومات ، يمكننا استخدام اختبارات الذكاء الفرديّة، وذلك بهدف دراسة العلاقة بين نسبة الذكاء التي حصل عليها الفرد في اختبار الذكاء الجمعي (مثل اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة) وبين

نسبة الذكاء التي حصل عليها ذلك الفرد في اختبار الذكاء الفردي (مثل اختبار وكسلر واختبار ستانفورد بينيه). ولا ننسى في هذا الصدد أهميّة تطبيق مقاييس السمات، مثل المقياس الذي ساهم رينزولي في تطويره. وقد قمنا بتعريب هذا المقياس وتطويره بصورةٍ تسمح باستخدامه في البيئات العربيّة. ويعرف هذا المقياس باسم (SRBCSS).

في الاجزاء التالية من هذا الكتاب، سنحاول الحديث بشيء من التفصيل عن كل خطوة من خطوات عملية التشخيص متعددة المعايير.

أولاً: ترشيح المعلم/ المعلمة
Teacher's Nomination

يُعتبر ترشيح المعلم/ المعلمة لطفل ما على أنّه موهوب من أكثر طرائق تشخيص الموهوبين رواجاً رغم أنّها أقل صدقاً وثباتاً من اختبارات الذكاء المعروفة. إلا أنّنا نستطيع التغلب على المشكلات المرتبطة بالصدق بتطوير قوائم الرصد والاستبانات التي يمكن إعدادها وفق أسس علميّة رصينة ودقيقة، ثم تدريب المعلمين/ المعلمات على كيفيّة استخدام تلك الاستبانات في اختيار الطلبة المرشحين لعدّهم من الموهوبين.

وقد قمنا بجهد خاص في تطوير قائمة رصد سريعة للتشخيص، ضمنّاها هذا الكتاب، للإفادة منها في الترشيح، وتسهيلاً عليك في تلمس سمات الموهوبين الواردة فيها.

والواقع أنّ قوائم الرصد قد جاءت نتيجة تضافر جهود كثيرة قامت على أرضيّة راسخة من الأدبيات والخبرات العميقة في هذا المجال. ونذكر في هذا الصدد واحدة من أبرز هذه القوائم وهي قائمة رصد إسكس "The Essex Checklist". ولإنجاز هذه القائمة قامت مجموعة من معلمي ومعلمات مدارس "إسكس" الابتدائيّة في بريطانيا باستخلاص البنود التي

طوروها في قائمتهم، من خلال تجربتهم وقراءتهم المعمقة والتحليلية للأدبيات المتوافرة. ولا يتم ترتيب البنود في هذه القائمة وفق الأهميّة النسبية وإنمّا يتم بصورةٍ عشوائيّة.

أنموذج رقم (1)
قائمة رصد "إسكس"

الموهوب هو مَنْ:

- يمتلك معرفة عامّة واسعة وشاملة؛
- يكون ذا قدرة عالية على استرجاع المعلومات بسرعة؛
- يكون فضوليا ويحب الاستطلاع؛
- يظهر بصيرة جيّدة في ربط السبب والمسبب؛
- يوجه اسئلة بحثية كثيرة مثيرة للجدل والاستفزاز؛
- يستوعب المبادئ الكامنة بسهولة ويكفيه الحد الأدنى من الإيضاحات والتفسيرات؛
- يكون سريع الوصول إلى تعميمات؛
- يسعى غالباً إلى الترابط غير المألوف ولا يميل إلى العلاقات التقليديّة؛
- يستمع إلى جزءٍ من الشرح لا إلى التفسير كله؛
- يتقدم بسرعة ويقفز مراحل في تعلمه؛
- يتخطى الملموس وينتقل منه إلى المجرد؛
- يظل يقظاً وقوي الملاحظة؛
- يولي أهمية أكبر للقصص والأفلام وأمثالها، ويرى أنّها ذات دلالات لا يفطن لها غيره؛
- عندما يجد شيئاً يلفت انتباهه فإنّه يستغرق فيه مدة أطول؛
- يثابر ويحرص على إنجاز المهمات الموكولة إليه؛
- من عادته أنّ يهتم بالمسائل التي تشغل الراشدين، مثل: الدين، السياسة،... بصورة غير مألوفة؛
- يتلاعب بالأفكار بصورةٍ ذكيّة ويخلطها بالتخيلات الجامحة والتصورات؛
- يُعنى بالأنظمة والأشياء والمؤسسات ويسعى إلى تبنيها وتحسينها؛
- يتمتع بروح الدعابة ويجد ذلك في الشيء غير المألوف؛

- يتذوق استخدام المجازات والاستعارات اللّغويّة ويحب أفلام الكرتون والصور والنكات؛
- يأتي نقده بناءً ويقوم على أساس من الاستدلال والاستنتاج؛
- يعارض قبول البيانات السلطويّة (الفاشيّة) من دون تفحصها بدقة؛
- يتحقق نمو القدرات العقليّة لديه أسرع من نمو الإمكانات الجسديّة؛
- يفضل التحدث على الكتابة؛
- لديه أحلام يقظة؛
- لا يتقبل ممارسة المهارات التي سبق أن اتقنها، من جديد؛
- يقرأ بسرعة ويحفظ ويتذكر ما قرأه؛
- لديه قدرة متقدمة على أقرانه في فهم التعبيرات اللغوية واستخدام المفردات اللغوية؛
- يبدي تعاطفاً مع الآخرين؛
- يكون رقيق الإحساس؛
- يُدرك المشكلات بسرعة ويتخذ المبادرات المناسبة بصددها.

والآن، حاول أنْ تقرأ الأنموذج التالي {رقم (2)}، ثم قم بتطبيق هذا الأنموذج بصورةٍ تقريبيّة على ابنائك أو أبناء أقاربك، أو على طلبة الصفوف التي تقوم بتدريسها إذا كنت معلماً/ معلمة، ودوّن النتائج التي حصلت عليها في قائمة خاصة حتى تتاح لك فرصة تطبيق طرائق تشخيص أخرى. بعدئذ، قارن النتائج التي حصلت عليها بوساطة هذا الأنموذج مع نتائج تحصل عليها بوساطة نماذج أخرى.

أنموذج رقم (2)

قائمة رصد سريعة لتشخيص الموهوبين والمتفوقين

حاول أنْ تكتب أسماء أوّل ثلاثة أطفال تعتقد أنّ الصفة أو الصفات الواردة أدناه تنطبق عليهم، حيث أنّ هذا الطفل:

1. يتعلم بسرعة؛
2. لديه أصالة، وقدرة على التخيل والإبداع؛

3. معلوماته معمقة؛
4. مثابر، واسع الحيلة، مستقل في تفكيره؛
5. يتمتع بالفطنة والفطرة السليمة؛
6. محب للبحث والتحقيق (فضولي ويلتزم بجدول أو ترتيب)؛
7. لديه معلومات مقبولة حول جوانب أو مجالات غير مألوفة؛
8. ذو حس فني؛
9. يتصف بالطلاقة والمخزون اللغوي المتفوق؛
10. موسيقيّ النزعة أو لديه اهتمامات موسيقيّة؛
11. مبادر ويحب الاستقلاليّة في العمل؛
12. منطقي وذو حجّة قويّة؛
13. مرن ومنفتح؛
14. متعدد المواهب والاهتمامات؛
15. يبدي قدرة على الحدس والتبصر؛
16. عاطفي وذو مستوى عالٍ من الحساسيّة؛
17. حسن الدعابة والفكاهة.

وإذا كنت تجري بحثاً في مجال الموهوبيّة والإبداع وكانت طريقة ترشيح المعلّم/ المعلّمة من طرائق التشخيص التي اعتمدتها في بحثك، فإنّه ينبغي أنْ تقوم بإجراء حوار معمق مع المعلّم/ المعلّمة قبل أنْ تطلب منه/ منها تطبيق "الأنموذج الثاني: قائمة رصد سريعة لتشخيص الموهوبين والمبدعين"، وذلك بهدف الحصول على بعض المعلومات الخاصة بمعلّم/ معلّمة الطلبة الموهوبين. وفي ضوء ذلك الحوار يمكن تفسير بعض الظواهر التي تسود مدارسنا التقليدية، وطبيعة العلاقة بين المدرسين والطلبة الموهوبين، وطرائق التدريس وأساليبه المتبعة وغير ذلك من الموضوعات.

وفي ما يلي الأنموذج رقم (3) الذي يحتوي قائمة بالأسئلة التي يمكن أنْ تكون موضوع الحوار بين الباحث/ الباحثة والمعلّم/ المعلّمة.

أنموذج رقم (3)

الحوار مع المعلم/ المعلمة

- ما تعريفك للموهوبيّة؟
- في أي مجال تعتقد أنّ الطفل موهوب؟
- ما الذي أثار انتباهك في ذلك الطفل؟ ومَنْ أولُ مَنْ ارتأى أنّه موهوب؟
- كيف تتبدى الموهوبيّة لديه/ لديها؟
- ما الذي يريده/ تريده كأحد أفراد الصف؟
- ما الذي يريده/ تريده بصفته/ بصفتها الشخصيّة؟
- هل يعاني هذا الشخص من أيّة مشكلات؟
- كيف يرى بقيّةُ الطلبة هذا الطالب/ الطالبة؟
- ما هي الاهتمامات الخاصة عند هذا الطالب/الطالبة؟
- كيف تقوم بتنظيم صفك الدراسي؟
- ما المنهاج الدراسي الذي يتبعه هذا الطالب أو هذه الطالبة؟
- ما المواد التعليميّة التي تعتقد أنّها تفيد في تعليم الطلبة الموهوبين؟
- هل تتبع أي أسلوب خاص مع الطالب الموهوب/ الطالبة الموهوبة؟
- هل هناك أيّة قراءات أو معلومات سمعتها فتأثرت بها في فكرتك عن الطلبة الموهوبين؟
- ما الذي يرغبه والدا ذلك الموهوب/ تلك الموهوبة؟
- هل تود أنْ يكون لك طفل موهوب؟
- كيف توزع وقتك في الصف بين مختلف الطلبة؟
- كيف تقيم المواقع الأكاديميّة بصورةٍ نسبيةٍ لدى طلبة صفك؟
- كيف يجري توزيع مقاعد الطلبة في الصف ؟
- هل هناك اتساق بين طلبة الصف من حيث قدراتهم؟
- هل تمّ إعلام وليِ أمر الطالب/ الطالبة أنّه/ أنّها موهوب/ موهوبة؟
- هل اقترحت أنْت أو أي شخص آخر تقديم منحة له/ لها أو إلحاقه/ إلحاقها بمدرسة خاصة بالموهوبين؟
- ما هو موضوع تخصصك، وكم سنة من الخبرة في حقل التعليم لديك؟
- ما المؤهلات العلميّة (الدرجات العلميّة) التي تحملها؟

ثانياً ترشيح (انتخاب) زملاء الدراسة
Peers' Nomination

تعتبر طريقة ترشيح زملاء الدّراسة الخطوة الثّانية في عمليّة تشخيص الموهوبين متعددة المعايير. وتتمتع هذه الطريقة بدرجة مقبولة من الصدق والفاعلية؛ فالطلبة الزملاء يملكون قدرة جيّدة على معرفة رفاقهم وتقييمهم، ويمكننا الإفادة من ذلك بتوجيه اسئلة مباشرة إلى عدد من الطلبة نسألهم عن أكثر الطلبة قدرة على التحصيل، ونسألهم عن الطالب/ الطالبة أو الطلبة الذين يتمتعون بصفات قياديّة وقدرتهم على الإبداع كبيرة.

وينبغي أنْ نشير في هذا الصدد إلى أنّ ترشيح زملاء الدّراسة ينبغي أنْ يتم بطريقة منظمة، ومضبوطة، وتخضع لجملة معايير إذا ما أريد منها أن تؤتي ثماراً مجزية. لذا، قمنا بتطوير استبانة خاصة يمكن توزيعها على الطلبة في أيّة مرحلة عمريّة أو فئة دراسيّة. اجعل المعلّم يطلب منهم قراءة كل جملة من جمل الأنموذج، وكلف كل واحد منهم أن يخمّن اسم/ أسماء الشخص/ الأشخاص الذين تنطبق عليهم تلك الجملة، وأنْ يكتب الاسم/ الأسماء في الفراغ المخصص لذلك.

أنموذج رقم (4)
استبانة توقع من هو؟

الاسم: الجنس: العمر:

المدرسة: التاريخ:

تحاول الجمل التالية أنْ تصور لك شخصاً أو أشخاصاً قد تعرفهم. اقرأ كل جملة من الجمل التالية، وحاول أنْ تخمّن اسم الشخص الذي تنطبق عليه، وقد تكون أنْتَ ذاتك ذلك الشخص. وقد تكون هناك أكثر من جملة واحدة تنطبق على الشخص الواحد، أو أكثر من شخص واحد تنطبق عليه الجملة الواحدة، وقد لا تنطبق هذه الجمل على أي من زملائك أو زميلاتك.

اقرأ كل جملة من الجمل التالية، وفي ذهنك زملاؤك/ زميلاتك في الصف، وبعد انتهائك من قراءة الجملة اكتب - في الفراغ المخصص- اسم/ أسماء الشخص/ الأشخاص (الذكور أو الإناث) الذين تنطبق عليهم تلك الجملة.

1. هذا الشخص يضحك كثيراً، وهو يبدو مرحاً وسعيداً باستمرار؛
2. يظل هذا الشخص حزيناً جداً على الدوام، ويبدو تعيساً غير سعيد باستمرار؛
3. يحب اللعب كثيراً، ويجد غالبيّة الألعاب سهلة؛
4. يشتغل بجد ونشاط، ويفضل العمل على اللعب؛
5. ينجز هذا الشخص أعماله بسرعة، من دون أنْ يواجه أيّة مشكلات؛
6. يُسبب متاعب كثيرة للمعلم/ المعلمة، فكأنّه يوجد حيث توجد المتاعب؛
7. يتقن كل عمل يقوم به مع أنّه لا يبذل جهداً كبيراً لإنجازه؛
8. يجد واجباته الدراسيّة سهلة، حتى يكاد يبدو أنّه لا يبذل جهداً لإنجازها؛
9. يصعب التواؤم مع هذا الشخص حتى لو حاول المرء ذلك جاهداً؛
10. يعتقد هذا الشخص أنّه يعرف كل شيء، ويقضي وقتاً طويلاً في الظهور والاستعراض؛
11. لديه معرفة واسعة، لكنه لا يتبجح بذلك؛ فهو متواضع وخجول؛
12. هذا الشخص مساير يحاول تيسير الأمور، وهو يقوم بكل ما يطلب منه من دون أن يتعرض لأي أذى؛
13. يحسن هذا الشخص تنظيم الغير، فهو يوجهنا في الملعب ويقوم بترتيب الألعاب وتسييرها؛
14. يشغل هذا الشخص جزءاً كبيراً من وقت المعلّم/ المعلّمة، وهو يتطلب من المعلّم/ المعلّمة الاهتمام به.

والآن، دوّن النتائج التي حصلت عليها بوساطة الأنموذج رقم (4)، ثم قارن هذه النتائج بالنتائج التي حصلت عليها من تطبيق الأنموذج رقم (2).

إنّ تدوين النتائج بهذه الكيفيّة سيساعدك في فهم عملية التشخيص متعددة المعايير وفي معرفة الأسس العلميّة التي تقوم عليها هذه العملية. أما الهدف الرئيس من العملية فهو الكشف عن كل فرد لديه موهبة وعدم حرمانه من الفرص المتاحة للموهوبين. لذلك، إذا فشلت طريقة ترشيح المعلّم/ المعلّمة فقد تنجح في ذلك طريقة ترشيح زملاء الدراسة، والعكس صحيح. وحتى لو فشلت كلتا الطريقتين المذكورتين (ترشيح المعلّم وترشيح الزملاء) فقد تنجح طريقة ثالثة. وقد تجمع الطرائق الثلاث على موهوبية الشخص نفسه، وهنا تكمن قوة عمليّة التشخيص متعددة المعايير التي اعتمدناها. وسنبين لاحقاً كيف يمكننا تصنيف الطلبة الموهوبين الذين كشفتهم عملية التشخيص متعددة المعايير، في مجموعات لكل مجموعة منها سماتها وحاجاتها الخاصة.

ثالثاً: ترشيح الوالد/الوالدة
Parents' Nomination

السؤال المهم الذي يطرح نفسه في هذا الصدد هو: مَنْ يعرف الطفل معرفة حقيقيّة، ومَنْ هو أكثر دراية بسلوك الفرد وأنشطته من والديه؟ فالطفل يتكلم مع والديه باستمرار ويتعلم منهما في مراحل عمره المبكرة، ويقلد والديه في كل سلوك لهما. ومن والديه يحصل على الإجابات عن الاسئلة التي يطرحها، وفي رعايتهما تتشكل الخطوط العامة لمستقبله. وهذا يعني أن دورهما عظيم جداً. إذن فهما يشكلان مصدراً مهماً للمعلومات عنه، ومنهما يمكن الحصول على كثير من المعلومات التي تفيد في تشخيصه. لذا كان ترشيح الوالدَين القائم على مجموعة من المعايير والأسس - يشكل ركناً رئيساً من أركان عملية التشخيص متعددة المعايير.

وإذا كنت باحثاً أو مدرساً وترغب في الإفادة من معلومات الأهل وجعلها جزءاً من عملية التشخيص التي تقوم بها، فابعث لهما برسالة تشرح فيها المشروع الذي تنوي تنفيذه والخدمات التي ترغب في أن تقدمها لهذا الطفل.

بيّن فيها أنك بحاجة إلى بعض المعلومات. ويمكن تيسير المهمة عليهم بأن تبعث أنموذجاً تطلب تعبئته لهذه الغاية، ومما يفيدك في ذلك أنْ تطلع على النقاط التّالية التي قد تساعدك في صياغة ذلك الأنموذج. اسأل عن الجوانب التّالية في ما يتعلق بالطفل أو الطفلة.

* موقع الطفل بين أفراد أسرته، وعدد أفراد الأسرة ذكوراً وإناثاً؛
* مهنة الأب/ مهنة الأم؛
* عدد الساعات التي يقضيها أحد الوالدين أو كلاهما مع الطفل؛
* اهتمامات الطفل والهوايات التي يمارسها؛
* نمط الكتب التي يستمتع بقراءتها؛
* الأفعال والأنشطة التي يقوم/ تقوم بها وتعكس موهبة وإبداعاً ؛
* السمات التي يعتقد الأهل أنها تعكس موهبة وقدرة على الإبداع؛
* الفرص التي أتيحت للطفل ليبدع من خلالها؛
* الأنشطة التي يفضلها الطفل عندما يكون بمفرده؛
* طبيعة علاقات الطفل بالآخرين داخل البيت أو خارجه.

وينبغي أنْ نشير في هذا الصدد إلى أنّ الأسر قد تعجز عن تخصيص وقت كافٍ تقضيه مع أطفالها لتتعرف على مواهبهم وأنشطتهم، وهذا يعني أنّ الباحث أو الدارس لا يجوز له أنْ يعتمد على آراء الأبوين اللذين لا يعرفان أبناءهما جيداً، فقد تكون متحيزة وغير دقيقة، فلا تفيد عمليّة التشخيص. بل قد تنعكس استشارة مثل هؤلاء سلبياً على الشخص موضوع الاستشارة والسؤال. هذا من ناحية، ومن ناحية ثانية فإنّ هناك أسراً تعمد إلى تضخيم توقعاتها من أبنائها وتبرزهم جميعاً كموهوبين. وفي هذه الحال لا يقلّ ترشيح الأبوين سلبيّة ولا ضرراً عمّا قد يسببه ترشيح أسرة من النمط أعلاه.

وخلاصة القول أنّه تقع على عاتق من يقوم بعملية التشخيص متعددة المعايير مسؤولية البحث في نمط الأسرة التي يرغب الاتصال بها والالتقاء بأفرادها للحصول على المعلومات التي تغطي المحاور آنفة الذكر. فإذا كانت الأسرة من النمط الذي يضع الأمور في نصابها بعيدا عن التحيز والتضخيم فالمهمة ميسرة، أمّا إذا كانت أسرة لا "تعرف" أبناءها، ولا تستطيع أنْ تمنحهم موهوبية اعتبارية، فعلى مَنْ يقوم بالتشخيص أن يبحث عن وسائل أخرى لجمع معلومات وبيانات فاعلة وقادرة على تخطي العقبات التي تعتري التعامل مع هذا النمط من الأسر.

وقبل أنْ تنتهي من قراءة هذا البند حاول أنْ تلخص المحاور الرئيسة، وفي ضوئها قمْ بصياغة الأنموذج الذي قد يفيد الأهل في عملية الترشيح.

لا تدع الإحباط يجد طريقاً إلى نفسك إنْ لم تستطع الحصول على المعلومات من الأهل، فهناك طرائق أخرى يمكنك الإفادة منها واستخدامها، ومنها: الحوار مع الموهوبين أنفسهم.

رابعاً: الحوار مع الطفل الموهوب
Gifted Child Interview

إنّ لطريقة ترشيح أحد الوالدين أو كليهما بعض الإيجابيات، بيد أنّها تظل عاجزة بمفردها عن تحديد سمات شخصيّة طفلهما بصورةٍ كليّة. ومع هذا فهي طريقة مفيدة وفاعلة في الكشف عن الموهوبين الذين ينتمون إلى مجتمعات تختلف في ثقافاتها ولغاتها وحتى في حضاراتها عن المجتمع الذي طوّر طرائق تشخيص الموهوبين وأدواتها. وهذا هو حال مجتمعاتنا العربية ذاتها.

فأنْتَ قد تتوجه إلى الموهوب بأسئلة عن جوانب الإبداع والموهبة التي يعتقدُ أنّه يمتلكها، كالسبب الذي دفعه لأنْ يعتقد أنّه موهوب. ولعل من المفيد هنا أنْ نشير إلى أنّ طريقة الحوار مع الموهوب قد أثبتت فاعلية كبيرة في عمليات تشخيص الموهوبين في مراحل عمريّة متقدمة.

وبالنسبة لموضوع الحوار والمحاور الرئيسة فيه، فإنّنا ننصحك بالاطلاع على الأنموذج رقم (5)، وهو بمثابة دليل عملي جرى تطويره بهدف تحديد مسارات الحوار، وهو يشتمل على (18) سؤالاً تمّت صياغتها في صورة موجهات للحوار مع الموهوب. وعلى المحاور أن لا يشغل نفسه بتدوين فوري للإجابات؛ فإنْ لَمْ تتوافر لديه آلة تسجيل فقد يكون في مقدوره كتابة ملخص الإجابة، ثم يُركز انتباهه عليها في ما بعد، لكن عليه أنْ يتفاعل مع مَنْ يحاوره بصورةٍ تجعل حوارهما أقرب ما يكون إلى الحوارالطبيعي.

وقد يجد المحاور نفسه مضطراً لتبسيط الأسئلة التي يطرحها أو شرحها حتى يستطيع المفحوص الإجابة عنها، أو أنْ يقوم بإضافة أسئلة أخرى يفرضها واقع الحوار. لذلك، فقد قمنا بتطوير هذا الأنموذج (الدليل) ليشكل نقطة البداية شاكرين جداً مَنْ يبذل جهداً في سبيل تطويره.

أنموذج رقم (5)
دليل الحوار مع الموهوب

* هل لك أخ أو أخت ؟ ما عمره / عمرها؟
* ما العمل الذي تفضله أكثر من غيره في المدرسة؟
* مع مَنْ تفضل أنْ تلعب في المدرسة؟
* لو أعطيت خياراً لأن تكون طالباً آخر في صفك ذاته ، فمَنْ هو ذاك الطالب؟ ولماذا؟
* ما الشيء الذي تفضل أنْ تفعله أكثر ممّا سواه، خارج المدرسة؟
* أي قناة تلفزيونيّة تشاهد؟
* ما نوع الكتب التي تقرأها؟
* كم ساعة تقرأ يومياً أو أسبوعياً؟
* هل أنْتَ مشترك في مكتبة؟ كم مرة تتردد عليها؟

* (للأطفال الأدنى عمراً) هل تقرأ لوالدتك؟ وهل تقوم هي بالقراءة لك؟
* متى تنام؟
* كيف تقضي عطل نهاية الأسبوع؟
* هل أنْتَ منضم لأي نادٍ؟
* هل لديك أيّة هوايات ؟
* ما الهوايات التي ترغب في أنْ تتاح لك فرصة ممارستها؟
* هل تعزف على أية آلة موسيقية؟
* مع مَنْ تلعب من خارج المدرسة ؟
* ماذا تريد أنْ تفعل بعد تخرجك من المدرسة؟

خامساً التشخيص بوساطة اختبار الذكاء الجمعي مصفوفات رافن المتتابعة
Group Intelligence Test: The Raven Progressive Matrices

هناك اختبارات ذكاء جمعيّة كثيرة، إلا أنّنا في العالم العربي نعاني من ندرة اختبارات الذكاء الجمعيّة المطوّرة والمقنّنة لتطبيقها في بيئتنا العربيّة. ونشير في هذا الصدد إلى الجهود الكبيرة التي بذلها عدد من العلميين العرب في هذا المجال. لكن اختبار رافن المعروف باسم "اختبار المصفوفات المتتابعة" يظل من أبرز الاختبارات التي تمت ترجمتها إلى العربيّة ثم تم تطويرها وتقنينها بحيث أصبحت صالحة للتطبيق عندنا.

وقد تتساءل: لماذا ينبغي أنْ نستخدم اختبار الذكاء الجمعي؟
تكمن الإجابة عن هذا السؤال في معرفتك الأسس التي تقوم عليها عمليّة

التشخيص متعددة المعايير الخاصة بالكشف عن الموهوبين بصورة دقيقة. وتمر عملية التشخيص متعددة المعايير في مرحلتين: الأولى هي المسح السريع (Scanning)، والثّانية هي التشخيص الدقيق؛ إذ يحتمل أنْ تكون عملية المسح قد رشحت "موهوبين" وهم ليسوا كذلك، وهو أمر متوقع في عمليات المسح السريعة. ولعمليات المسح أدواتها، ومنها اختبارات الذكاء الجمعيّة. وفي هذا الإطار يدخل اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة. ولا يأتي دخوله في عملية التشخيص متعددة المعايير التي نتبناها دخولاً عشوائياً، وإنما يأتي في ضوء التعريف الذي نتبناه والذي يشير إلى أنّ نسبة الذكاء لدى الموهوب نسبة عالية. إذن، حتى نكشف عن الموهوبين اعتماداً على معيار نسبة الذكاء ينبغي أنْ نستخدم اختبارات الذكاء، ولكن ليس أي اختبار. لذلك، رأينا استخدام اختبار الذكاء الجمعي المطوّر والمقنن للاستخدام في البيئة العربيّة.

وهنا قد تتساءل: هل الاختبارات جميعها من النمط ذاته؛ بمعنى أنّها تطبق بصورة جماعيّة؟

كلا طبعاً، فهناك اختبارات ذكاء فرديّة مثل:اختبار وكسلر، واختبار ستانفورد بينيه. لكنّنا لاعتبارات عمليّة واقتصاديّة، قلنا إنّنا نؤثر استخدام الاختبارات الجمعيّة. ولو فكرت ملياً في الأمر لوجدت أنّه يستحيل أنْ تجري اختبار ذكاء افرادياً لآلاف الطلبة. ولذلك، يمكننا - على سبيل المثال - استخدام اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة بوصفه أداة مسح سريع بوساطتها نستطيع تحديد كافة الطلبة الذين يتمتعون بنسبة ذكاء مرتفعة. وبعد الانتهاء من عمليّة المسح السريع Scanning يمكن اختبار دقة النتائج بتطبيق أحد اختبارات الذكاء الفردية (كاختبار وكسلر أو اختبار ستانفورد بينيه) على عينة عشوائيّة ممن أشارت نتائجهم السابقة الى أنهم ذوو معدلات ذكاء مرتفعة. ونشير في هذا الصدد إلى أنّ الدراسات التي أجريت مستخدمة اختبار رافن كأداة مسح ثم نتائج اختبارات الذكاء الفردية وقارنت بينهما، أثبتت أنّ العلاقة بين نتائج اختبار رافن ونتائج اختبارات الذكاء الفردية قويّة.

وإذا كان الهدف الرئيس من عمليّة التشخيص متعددة المعايير هو اخضاع الموهوبين المرشحين لبرنامج ما، فإننا ننصح باستخدام اختبار وكسلر بعد اختبار رافن للتحقق من أنّ أولئك المرشحين هم حقا من ذوي الذكاء المرتفع. وذلك يزيد في معلومات الدارس عن أفراد العينة المدروسة.

وهناك ثلاثة أنواع من اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة، وهي:

*** النوع الأوّل، اختبار رافن العادي للمصفوفات المتتابعة:**

ويتألف هذا الاختبار من (60) مفردة موزعة على خمس مجموعات، وهي: (أ)؛ (ب)؛ (جـ)؛ (د)؛ (هـ)، وتتدرج تصاعدياً في مستوى صعوبتها، كما أنّ مفرداتها متدرجة في مستوى صعوبتها أيضاً. وتتألف كل مفردة من مفردات هذا الاختبار من رسم أو تصميم هندسي أو نمط شكلي معين حذفت منه بعض معالمه. ويكون على المفحوص أنْ يحدد ما حذف وذلك باختياره الرسم المتكامل من بين ستة بدائل أو ثمانية.

ونشير في هذا الصدد إلى وجود اختلاف واضح في إجابات المفحوص عن الأسئلة المطروحة في كل مجموعة. ففي المجموعة (أ) يقوم المفحوص بتكملة المساحة أو المعالم المحذوفة؛ وفي المجموعة(ب) يقوم بقياس التماثل بين الأشكال؛ وفي المجموعة(جـ) يقوم بتغيير أنماط الأشكال بصورة منتظمة. أما في المجموعة(د) فهو يقوم بإعادة ترتيب الأشكال أو تبديلها، بينما يقوم في المجموعة (هـ) بتحليل الأشكال المعروضة عليه إلى أجزاء وبيان العلاقات القائمة بينها.

ويرى رافن أنّ اختباره العادي للمصفوفات المتتابعة يقيس القدرة على التفكير الواضح والملاحظة الواعية، حيث تتطلب مجموعات الاختبار الثلاث الأولى الدقة في المقارنة والتماثل؛ بينما تتطلب المجموعتان الأخيرتان ادراك العلاقات المنطقية.

ويمكن استخدام اختبار رافن العادي للمصفوفات المتتابعة بغض النظر عن العمر الزمني للمفحوص، على أن يأخذ الفاحص بعين الاعتبار ضرورة توفير الظروف المناسبة لأن تتم الاجابة عن الاسئلة من دون تدخل أي شخص أو ضغط على المفحوص كي يسرع.

ومن أبرز مميزات اختبار رافن العادي أنّه قابل للتطبيق بصورة فرديّة أو جماعيّة. والدرجة الكليّة التي يحصل عليها المفحوص فيه تشير إلى قدرة الفرد العقليّة، في حين تشير الدرجات الفرعيّة التي يحصل عليها المفحوص في كل من المجموعات الخمس إلى درجة الاتساق الدّاخلي للتقدير العام الذي يعطيه الاختبار، وتفيد في تحديد الدلالات النفسيّة والتربويّة للتباين في درجات المفحوص في الاختبار.

*** النوع الثّاني، اختبار رافن الملون للمصفوفات المتتابعة:**

ويتألف هذا الاختبار من ثلاث مجموعات هي: المجموعة (أ)؛ المجموعة (أب)؛ المجموعة (ب). وهو يتطلب من المفحوص ادراك الإطار الكلي المكاني للأشكال المعروضة بصورة منفصلة في المجموعة (أب). أمّا المجموعتان (أ) و (ب) فهما تغطيان كامل العمليات المعرفيّة التي يستطيع انْ يدركها اطفال تتراوح أعمارهم بين (5) سنوات و (11) سنة .

ويمتاز هذا الاختبار بسهولة استخدامه وجاذبية فقراته الملونة، وبأنّه يمكن تقديم فقراته مطبوعة أو في لوحات ملونة قطعها متحركة، فيقوم المفحوص بتحريكها حتى تستقر في الفراغ المخصص لها على اللوحة.

ويشير رافن إلى أنّ هناك معادلة تربط بين اختباره العادي للمصفوفات المتتابعة واختباره الملون. فإذا قام الفاحص بتطبيق الاختبار الملون وحسب درجة المفحوص في المجموعة (أ) والمجموعة (ب) فقط ثم تابع عملية التطبيق بأنْ عرض المفحوص للمجموعات (أ) و (ب) و (جـ) من اختبار رافن العادي وقام بحساب درجة المفحوص الكليّة، تكون الدرجة الكلية الأخيرة مساوية

الدرجة الكلية له على اختبار رافن العادي لو طُبق على المفحوص بمجموعاته الخمس.

* النوع الثالث، اختبار رافن المتقدم للمصفوفات المتتابعة:

ويتألف هذا الاختبار من مجموعتين: الأولى تشتمل على (12) مفردة والثّانية على (26) مفردة. ويمكن تطبيق هذا الاختبار على من تزيد أعمارهم عن (11) سنة، وهو كذلك قابل للتطبيق بفاعلية على الطلبة الموهوبين. وتساعد المجموعة الأولى من هذا الاختبار الفاحص في معرفة مستوى القدرات العقليّة للمفحوص في وقت قصير. وللحصول على معلومات دقيقة عن تلك القدرات فإنّه ينبغي تطبيق مفردات المجموعة الثّانية من الاختبار. ويمكن تقديم مفردات الاختبار كلها ضمن زمن محدد يعيّنه الفاحص أو ضمن زمن غير محدّد.

وتتمتع الصورة المعرّبة والمقننة من هذا الاختبار بدرجة مقبولة من الصدق والثبات، وهو أمر على درجة كبيرة من الأهميّة بالنسبة للباحثين. فإذا كنت أيها القارىء الكريم أحدهم فعليك أنْ تحاول الحصول على نسخة من هذا الاختبار إضافة إلى تعليمات تطبيقه وشروطها.

ونؤكد في هذا الصدد أنّ عملية التطبيق ينبغي أنْ يقوم بها ويشرف عليها شخص متخصص في القياس والتقويم، ولا يجوز بأي حال من الأحوال أنْ يقوم شخص غير متخصص بتطبيق هذا المقياس أو غيره من مقاييس واختبارات الذكاء الجمعيّة والفرديّة.

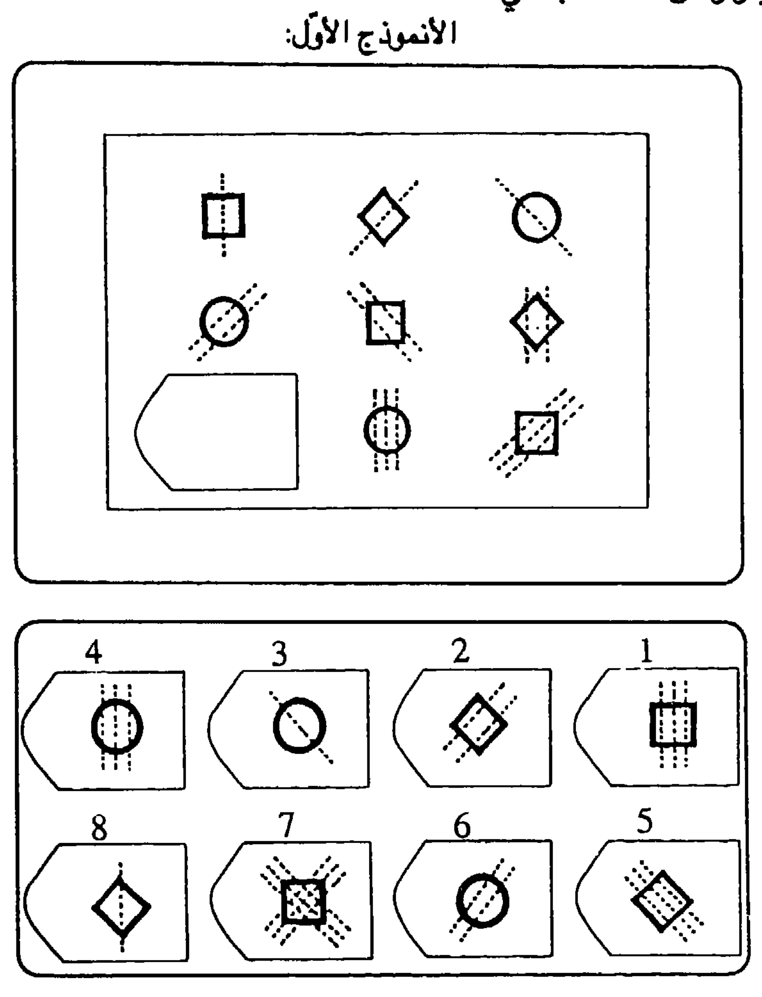
وبوصفك والد/ والدة الطفل المرشح لأنْ يكون موهوباً أو معلّماً/ معلّمة له، فاعمد إلى أنْ تطلب من إحدى جهات القياس والتقويم تطبيق هذا الاختبار على طفلك وتزويدك بنتيجة الفحص. هذا في حال عدم وجود جهة مسؤولة عن عمليّة التشخيص متعددة المعايير للموهوبين.

في نهاية هذا البند إليك مجموعة نماذج من مفردات اختبار رافن، بهدف الاطلاع وتكوين فكرة عامة عن طبيعة الاختبار. ونحن نوصي الباحثين والدارسين باستخدامه كأداة مسح سريعة تساعدهم في الكشف عن الموهوبين، كما ندعو المتخصصين في القياس والتقويم إلى الاهتمام بتطوير اختبارات ذكاء جمعيّة معرّبة ومقننة وقابلة للتطبيق في البيئات العربيّة.

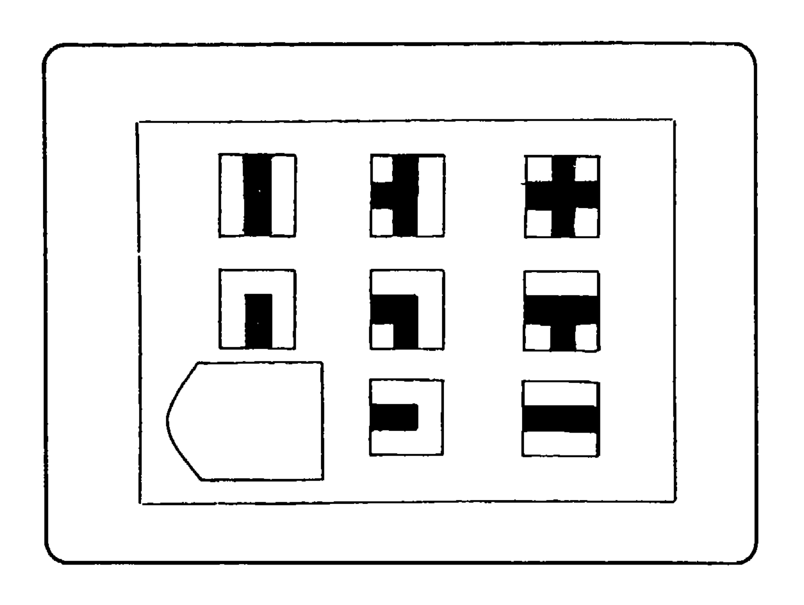
نماذج من مفردات اختبار رافن

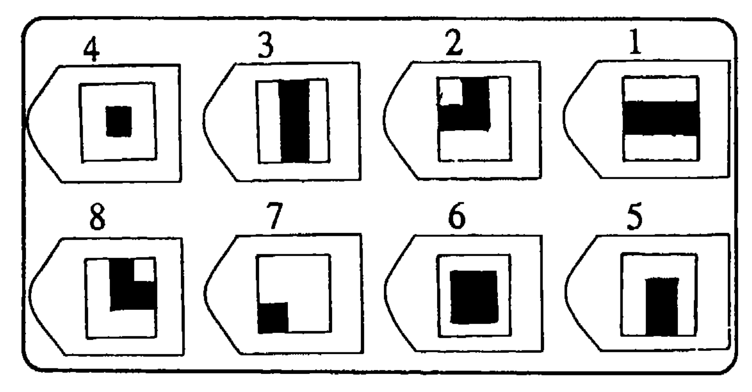
نعرض في هذه الصفحة والصفحات التّالية ثمانية نماذج من مفردات اختبار رافن للذكاء الجمعي.

الأنموذج الأوّل:

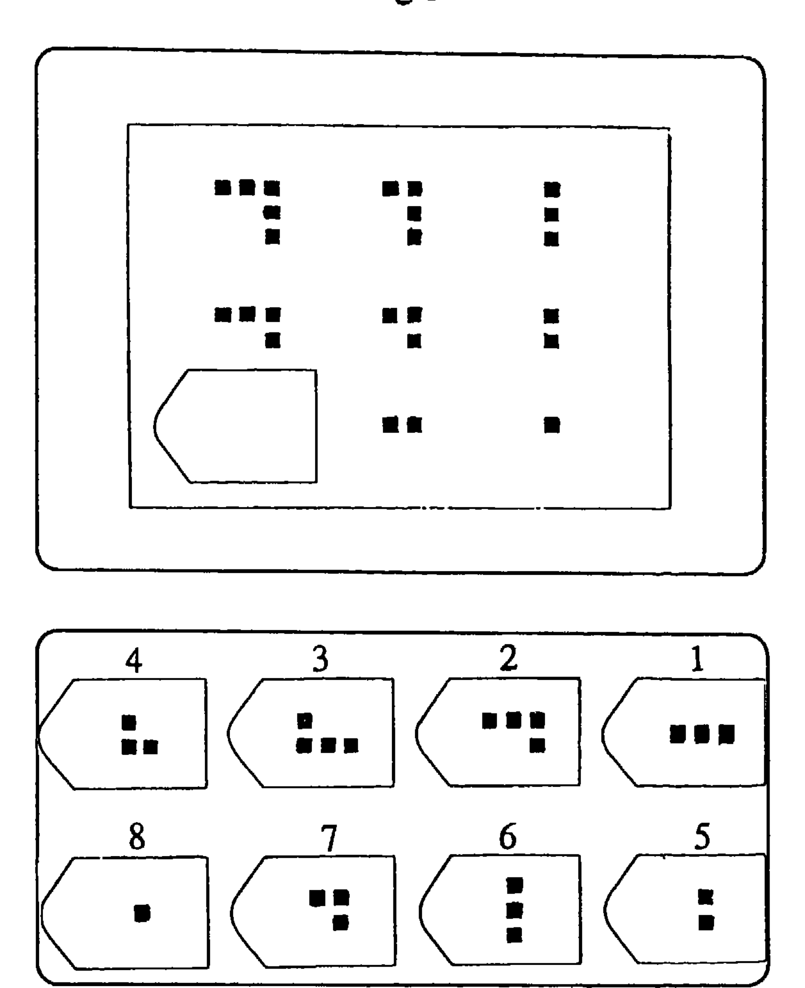


الأنموذج الثّاني:

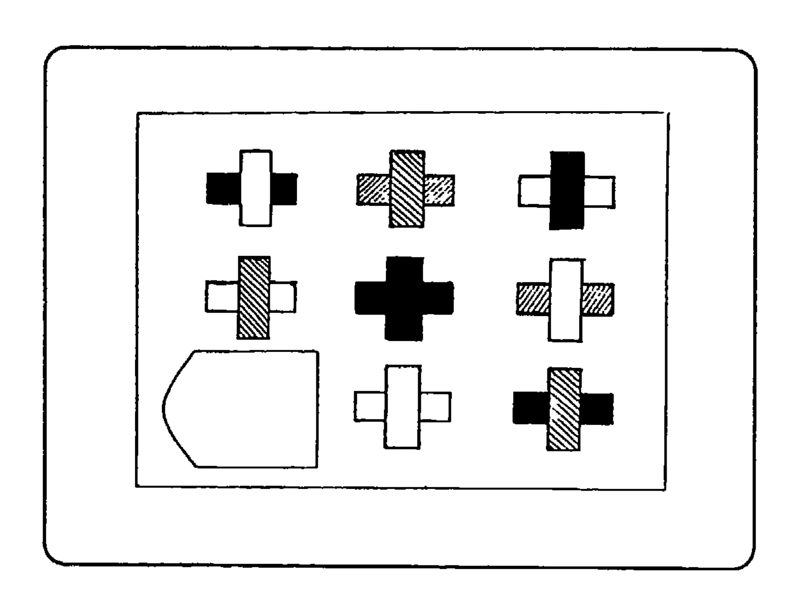


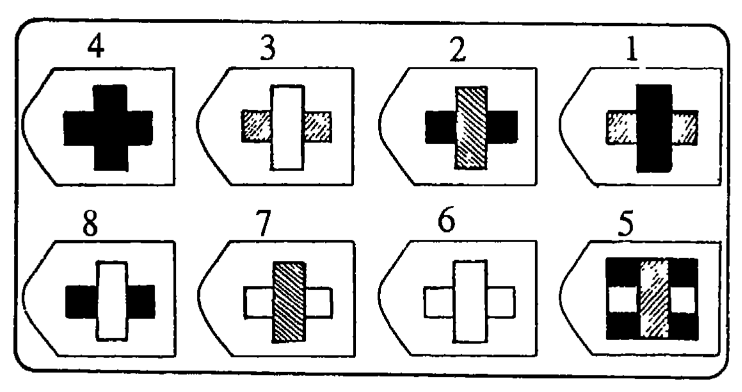


الأنموذج الثالث:

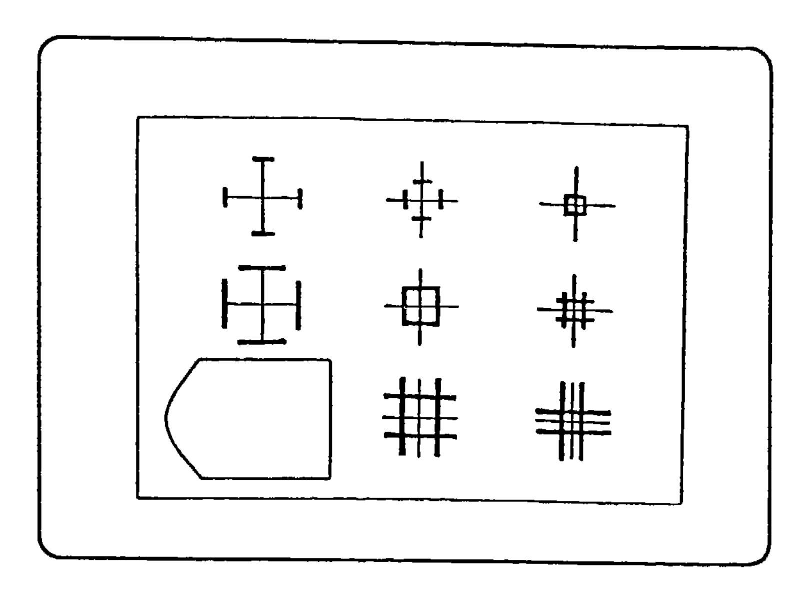


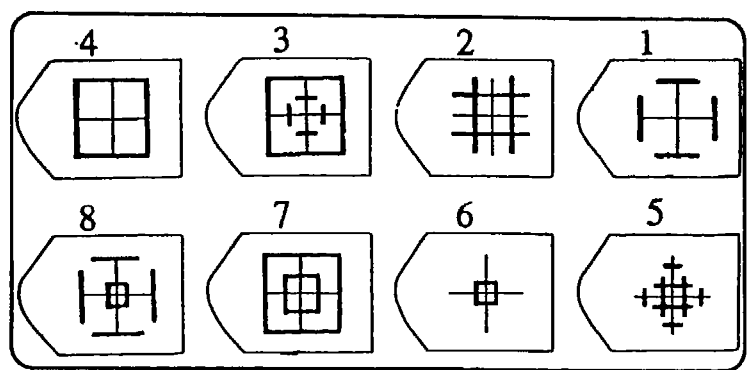
الأنموذج الرّابع:



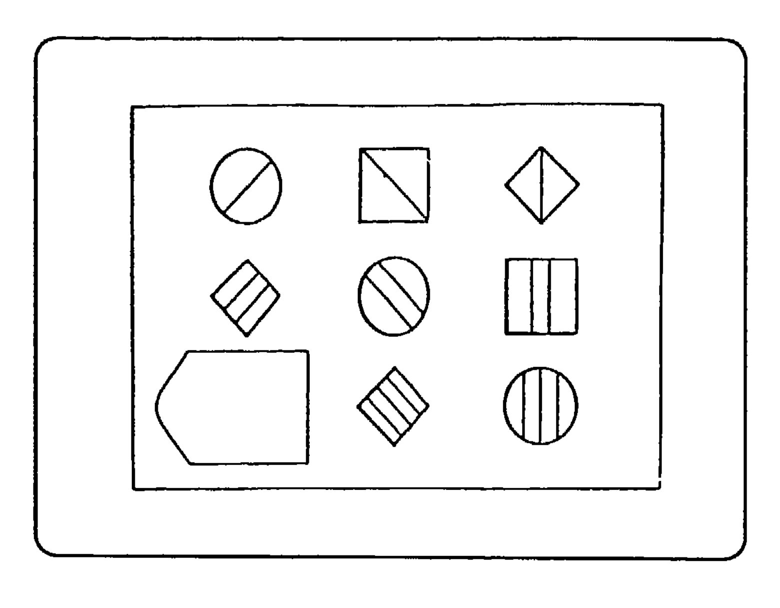


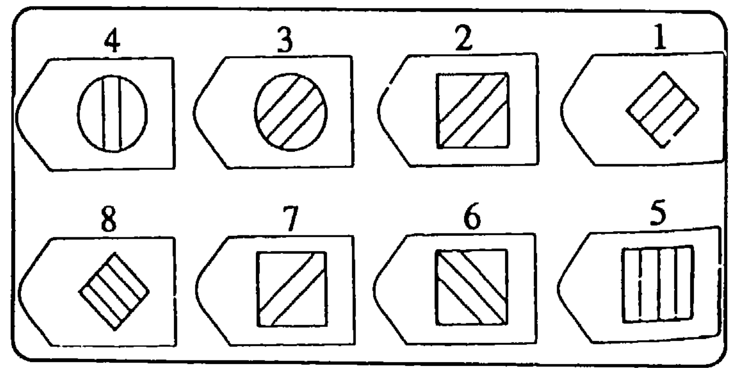
الأنموذج الخامس:



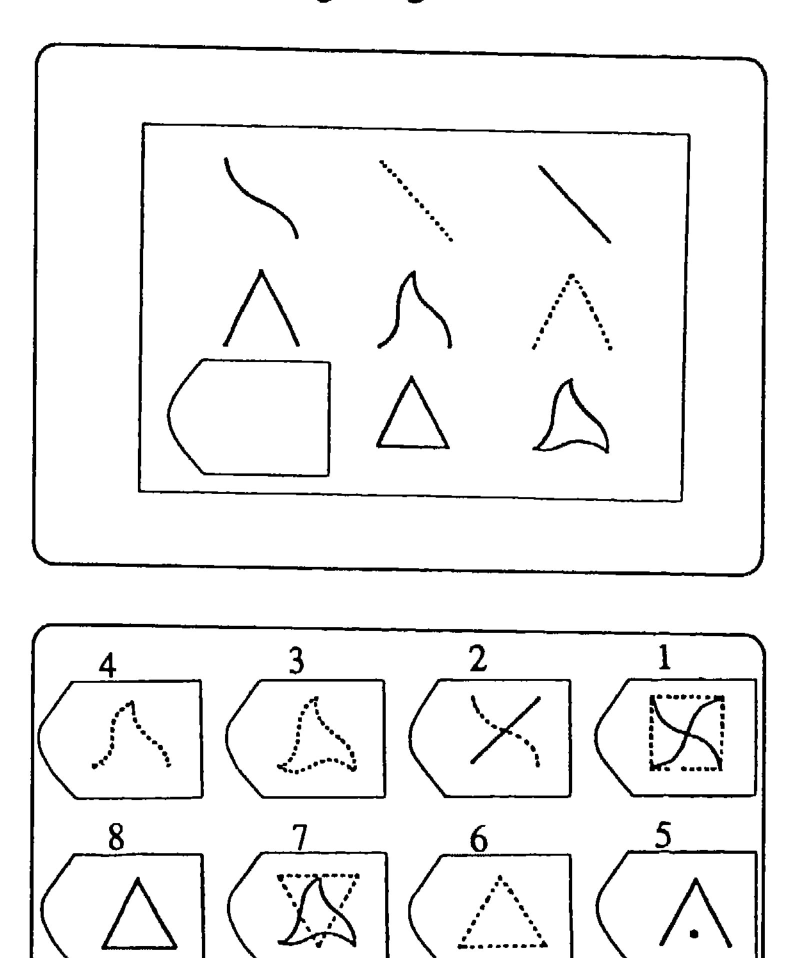


الأنموذج السادس :

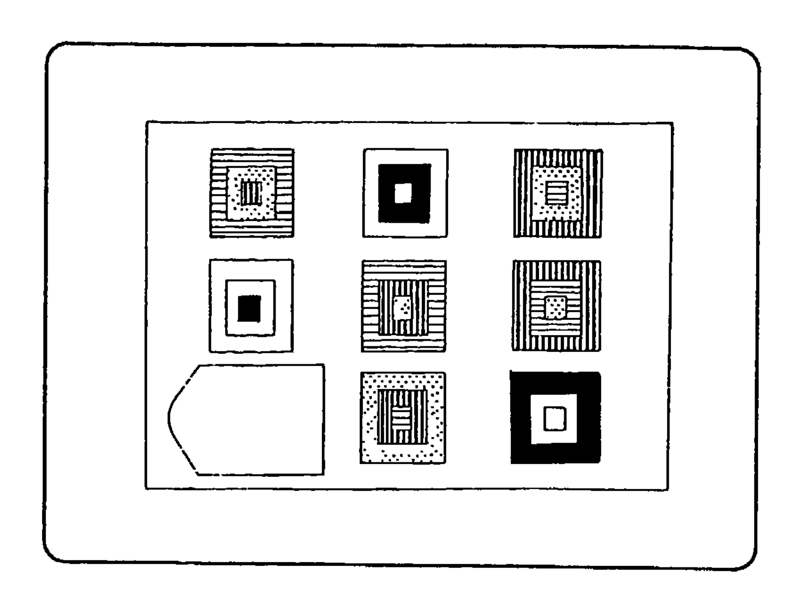


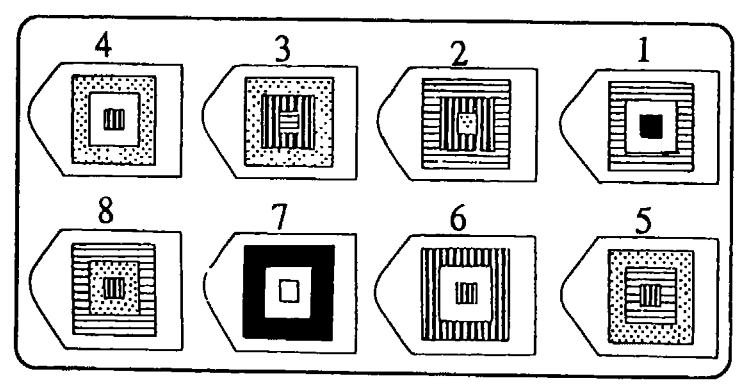


الأنموذج السابع :



الأنموذج الثامن :





تعليمات تطبيق الاختبار:

عند تطبيق اختبارات رافن ينبغي تذكر أسس إعداد الاختبار وشروط تطبيقه. وإليك شرحاً موجزاً حول ذلك. تبدأ اجراءات تطبيق الاختبار بتهيئة غرفة الصف، حيث ينبغي أنْ تقوم بترتيب الطلبة بصورةٍ تحول دون حدوث حالات غش، وذلك بترتيب المقاعد بصورةٍ متباعدة. وبعد الانتهاء من ذلك قم بتوزيع كراسات الاختبار وأوراق الإجابة على المفحوصين على أنْ لا ينظروا إليها قبل إعلانك لهم عن بدء الاختبار بعد قيامهم بتدوين المعلومات المطلوبة عن أنفسهم، مثل: الاسم؛ العمر؛ الجنس؛ الصف؛ المدرسة؛ تاريخ اجراء الاختبار.

وبعد أنْ تتأكد من ذلك اعرض على المفحوصين أنموذجاً تشرح بوساطته كيف ينبغي أنْ تكون الإجابة وما هي آليتها.

والآن، عد، عزيزي القارئ، إلى النماذج المنشورة في الصفحات السابقة، وتوقف عند الأنموذج الأول. أنعم النظر فيه، ماذا تلاحظ؟

إنه يستغرق صفحة كاملة، ويتألف من جزأين: العلوي فيه ثمانية أشكال وفراغ هو مكان القطعة التّاسعة، والسفلي فيه ثمانية أشكال هي ثمانية بدائل (للحل). وعليك الآن أن تختار قطعة يمكن استخدامها لتكملة الصف الثّالث من صفوف المستطيل الذي يحتل الجزء العلوي من الصفحة. وهناك علاقة بين القطع الثلاث التي يتشكل منها كل صف من هذه الصفوف الثلاثة، وباستطاعتك أنْ تُقدر شكل القطعة التي ينبغي أنْ تملأ الفراغ لو نظرت إلى الصفين الأوّل والثّاني، وكذلك إذا نظرت إلى شكل القطعة الأولى وشكل القطعة الثّانية في الصف الثّالث.

والآن، انظر إلى الأنموذج الأوّل الذي اخترناه كمثال، دقق النظر في القطع الثلاث التي تشكل الصف الأوّل . . ماذا تلاحظ؟ كذلك، انظر إلى القطع الثلاث في الصف الثّاني . . ماذا تلاحظ أيضاً؟ فكّر بالعلاقة بين

القطع الثلاث في كل صف، ثم حاول أنْ تجد القطعة التي يمكن أنْ تملأ الفرا غ في الصف الثّالث. إنّ الإجابة ليست إلا بديلاً من بين البدائل الثمانية الموزعة في صفين في النصف السفلي من الصفحة. هل يمكن أنْ تكون القطعة رقم (5) هي الحل؟

يوجد في كل صفحة من صفحات الاختبار شكل مستطيل يحتل النصف العلوي وفيه تسع قطع موزعة في ثلاثة صفوف.إلا أنّ القطعة الأخيرة في الصف الثّالث طُمست بشكلٍ مفرغ. وفي النصف السفلي من الصفحة ثماني قطع موزعة في صفين، والمطلوب منك - في كل صفحة من صفحات كراسة الاختبار - أنْ تقوم باختيار القطعة التي يمكن أنْ تكمل أشكال (قطع) المستطيل في النصف الأعلى. وفي الوقت ذاته على المفحوص أنْ يكتب رقم الإجابة على ورقة الإجابة التي يوزعها الفاحص. وعلى الفاحص أنْ يطلب من المفحوصين الإجابة عن فقرات (مفردات) الاختبار بدقة وعناية وترتيب. كما انّ على المفحوص أنْ يحاول الإجابة عن أكبر قدر ممكن من المفردات، وأنْ يبدأ بتطبيق الفقرات بصورةٍ متسلسلة ومنظمة تبدأ بالصفحة الأولى وتنتهي بالصفحة الأخيرة، وأنْ لا يرجع إلى إجاباته بعد كتابتها، وأنْ يقوم بتسليم ورقة الإجابة والكراس حال الانتهاء من تطبيق الاختبار.

وإذا كان الهدف الرئيس من عملية القياس والتشخيص هو تحديد نسبة ذكاء المفحوص للإفادة من برامج تربويّة محدّدة، فإنّه ينبغي أنْ يقوم شخص متخصص بتحويل الدرجات المتحصلة من اختبار رافن (العادي أو الملون أو المتقدم) إلى ما يقابلها من نسب ذكاء متعارف عليها يمكن الحصول عليها بتطبيق اختبارات الذكاء الفرديّة، مثل اختبار ستانفورد بينيه واختبار وكسلر. وسنتحدث بشيءٍ من التفصيل عن اختبار وكسلر بوصفه أداة تشخيص رئيسة يمكن الإفادة من نتائجها في تقويم نتائج اختبار رافن.

ومن الجدير بالذكر أنّ البحوث والدراسات التربوية العربيّة والأجنبيّة التي أجريت حول اختبار رافن كانت تهدف إلى استخلاص جداول تساعد من

يستخدمها في تحويل الدرجات الخام في ذلك الاختبار إلى نسبة ذكاء كما هو الحال بالنسبة لاختبارات الذكاء الجمعيّة والفرديّة الأخرى. وقد نجحت تلك الجداول في تحقيق ذلك وأصبحت هناك جداول في متناول اليد، ونحن بدورنا قمنا بحوسبة هذه الجداول، حيث يمكنك الإفادة من برمجية الحاسوب المرفقة بهذا الكتاب في تحويل الدرجات الخام إلى نسب ذكاء، وإليك المثال التّالي:

إذا خضع شخص ما لاختبار رافن المتقدم للمصفوفات المتتابعة وحصل على درجة خام تساوي (20)، أي أنّه أجاب (20) إجابة صحيحة من (36) فقرة عرضت عليه، وكان عمره (11) عاماً، فإنّ نسبة ذكائه هي في حدود 140. ولو كان عمره (18) عاماً وأجاب عن 20 فقرة إجابات صحيحة، فإنّ الدرجة الخام التي حصل عليها هي 20، وتقابل نسبة ذكاء هي في حدود 121.

ويعتبر اختبار رافن واحداً من الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة Culture Fair، لأنّه إنما يقيس القدرات العقليّة بصرف النظر عن لغة المفحوص أو تحصيله الدراسي. كما أنّ نتيجة الاختبار والاداء فيه لا تعتمد على السرعة في الإجابة. وقد استطاع اختبار رافن التخلص من الانتقادات الموجهة لاختبارات الذكاء، حيث اتهمت اختبارات الذكاء بأنّها متحيزة عرقياً ومتحيزة ثقافياً، إلى جانب سوء الاستخدام. وهناك انتقادات موجهة إلى عينة التقنين أو محتوى الاختبارات وصدقها وثباتها ومدى تأثرها الثقافي .

وخلاصة القول، لقد حاولنا في هذا البند من بنود الكتاب أن نعرض طريقة لتشخيص الموهوبين اعتماداً على معيار نسبة الذكاء، فالتعريف الذي تبنيناه يشير إلى أنّ الموهوب لديه نسبة ذكاء عالية. وقد قدرنا الحد الحرج لنسبة الذكاء بحوالي (IQ=130). وفي ضوء ذلك التعريف وهذا الحد الحرج يستطيع الفاحص استخدام اختبار رافن بأشكاله الثلاثة، العادي أو الملون أو المتقدم، في عملية مسح سريعة تيسر عليه الكشف عن الموهوبين استناداً إلى معيار نسبة الذكاء المرتفعة.

وقبل أنْ تنتقل إلى الجزء التّالي من هذا الكتاب تذكر أنّ عالم النفس جيلفورد Guilford هو أوّل مَنْ أشار في الستينيات من هذا القرن إلى أنّ اختبارات الذكاء تقيس القدرة العقليّة الاعتيادية التي تنعكس في التفكير التقاربي(Convergent Thinking). وهو يرى أنّ اختبارات التفكير الإبداعي تقيس النشاط العقلي الإبداعي والأصيل الذي يعكس القدرة على التفكير التباعدي (Divergent Thinking) ويتمايز عن أنماط التفكير التقليدية المألوفة. فقد تكون إنتاجية عالم فيزيائي نسبة ذكائه حوالي 130 أكثر من إنتاجية عالم فيزيائي آخر نسبة ذكائه تزيد عن 150.

سادساً . التشخيص بوساطة اختبار تورانس للتفكير الإبداعي Torrance Test of Creative Thinking (TTCT)

أشرنا في باب تعريفات الموهوبيّة إلى أنّنا نميل إلى الأخذ بتعريف شامل أساسه عدة معايير. وجاء التعريف الذي يتبناه هذا الكتاب ليشير إلى أنّ الموهوب يتمتع بنسبة ذكاء مرتفعة، وبمستوى عال من القدرة على التفكير الإبداعي ومستوى تحصيل أكاديمي رفيع، وأنّ لديه سمات قياديّة، وقدرات فنيّة، ومهارات حسحركيّة.

في البنود السابقة ناقشنا طرائق التشخيص التي تنسجم مع التعريف الشامل وبسطنا المعيار الأوّل الذي يشير إلى ارتفاع نسبة الذكاء. أمّا المعيار الثّاني فهو التمتع بمستوى عالٍ من القدرة على التفكير الإبداعي. وقد ذكرنا سابقاً كيف نتحقق من نسبة ذكاء المفحوص وتحديد سماته العامة والخاصة، وقلنا إنّ تلك السمات تفيدنا في تخطيط أيّة أنشطة وبرامج للموهوبين. وفي هذا البند سنحاول تسليط بعض الضوء على طريقة التحقق مما إذا كان المفحوص ذا قدرة عالية على التفكير الإبداعي أم لا. ومن أبرز أدوات هذه الطريقة اختبار تورانس للتفكير الإبداعي.

ظهر اختبار تورانس للتفكير الإبداعي في الولايات المتحدة الأميركيّة في أواخر الستينيات من هذا القرن. وهو يستخدم في قياس القدرة على التفكير الإبداعي لدى الطلبة بأكثر من واسطة واحدة. فهناك الصورة اللفظية للاختبار، والأشكال (الصورة الشكليّة). أمّا الصورة اللفظيّة فتتألف من سبعة اختبارات فرعيّة، كل واحد منها بمثابة نشاط فرعي. فهو يتطلب من المفحوص كتابة اسئلة، أو وضع تخمينات للأسباب أو النتائج، أو تحسين إنتاج، أو اقتراح استخدامات بديلة لأشياء معينة، أو وضع افتراضات لمواقف غير متوقعة، لكن هذه البدائل جميعها تنطوي على إبداع وتفكير أصيل. أمّا الصورة الشكليّة للاختبار فهي تتألف من ثلاثة اختبارات، كل منها بمثابة نشاط يتطلب من المفحوص رسم موضوع أو موضوعات على خط مقفل أو مفتوح أو على خطوط ناقصة. لكن هذه الموضوعات المطلوبة كلهاً من النمط غير المألوف.

وهناك صور معرّبة لاختبار تورانس هذا تتمتع بدرجة صدق وثبات مقبولة. ويمكن استخدامها في التعرف على ذوي القدرة العالية على التفكير الإبداعي.

ويستطيع الباحث أن يطبق اختبارات تورانس الفرعيّة بصورةٍ فرديّة أو بصورةٍ جماعيّة، كما يشاء، وعلى جميع المستويات العمرية، مع امكانية استخدام الصورة اللفظيّة من الاختبار مع الاشخاص الذين هم في مستوى تعليمي أقل من مستوى الصف الرّابع الابتدائي، على أنْ يتم تطبيقه بصورةٍ فرديّة في تلك الحالة.

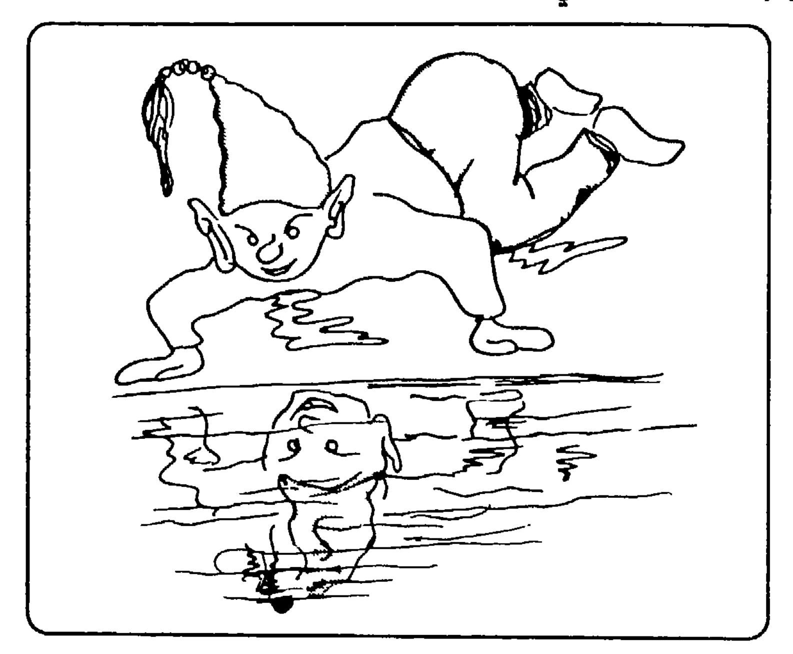
ولهذا الاختبار كراسة خاصة تشرح تعليمات التطبيق والاختبارات الفرعيّة. وإليك بعض نماذج هذه الاختبارات اللفظيّة منها والشكليّة.

الأنموذج الأوّل، الاختبارات من 1-3:

انظر إلى الصورة المرسومة في الصفحة التالية، وفي ذهنك جملة أسئلة

مثل: ماذا يحدث؟ ما الذي تستطيع أن تقوله حول هذه الصورة؟ ما الذي تحتاج أن تعرفه كي تفهم ما يحدث؟ ما سبب الحدث؟ ماذا ستكون النتيجة؟

بعد أنْ تنظر نظرة مركزة إلى الصورة انتقل إلى الصفحات التّالية وحاول الإجابة عن الاسئلة التي تتضمّنها تلك الصفحات .



الاختبار الأوّل، توجيه الأسئلة:

على هذه الصفحة والصفحة التالية، اكتب الأسئلة التي تعتقد أنّها ذات علاقة بالصورة السابقة، والأخرى التي ينبغي أنْ تسألها حتى تستطيع أنْ تعرف ما يحدث. لا تطرح الأسئلة التي يمكن أنْ تحصل على إجابات عنها بمجرد النظر إلى الصورة.

(باستطاعتك العودة إلى الصورة كلما أردت ذلك).

.1
.2
.3
.4

.5
.6
.7
.8
.9
.10
.11
.12
.13
.14
.15
.16
.17
.18

الاختبار الثّاني، تخمين الأسباب:

اكتب ما تستطيع أن تقدّره من أسباب ممكنة للحادث الذي تعبر عنه الصورة. وهنا لك أنْ تفكر في أسباب سبقت وقوع الحادث مباشرة أو بفترة طويلة.

(اكتب ما تستطيع، فمجال التخمين واسع).

.1
.2
.3
.4
.5
.6
.7
.8
.9
.10

.11
.12
.13
.14
.15
.16
.17
.18

الاختبار الثالث، تخمين النتائج:

اكتب ما تستطيع أنْ تقدّره من نتائج ممكنة للحادث، ولَكَ أنْ تفكر في النتائج المباشرة أو بعيدة المدى له.

(اكتب ما تستطيع في هذا السياق ، فمجال التخمين واسع).

.1
.2
.3
.4
.5
.6
.7
.8
.9
.10
.11
.12
.13
.14

.15

.16

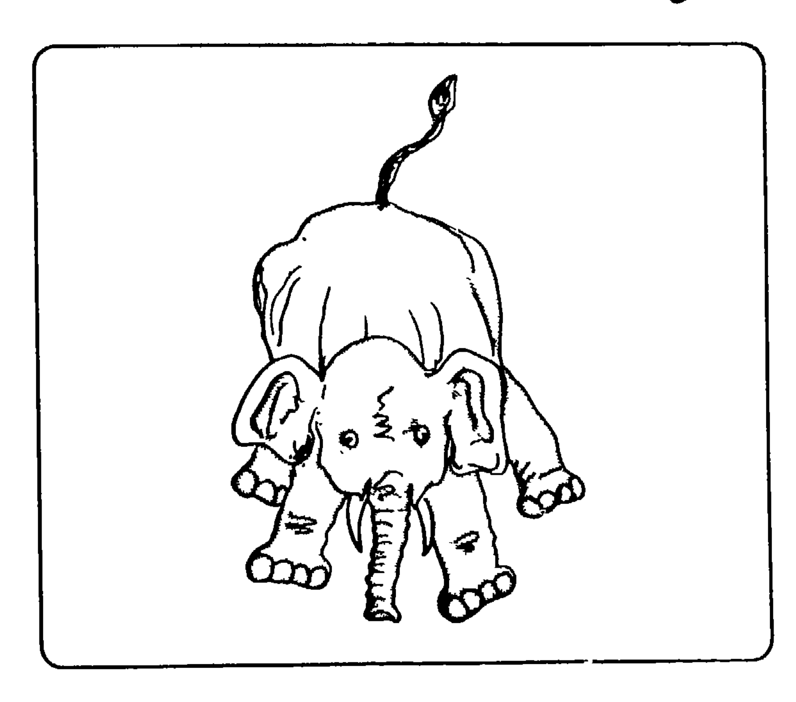
.17

.18

الاختبار الرّابع، تحسين الإنتاج:

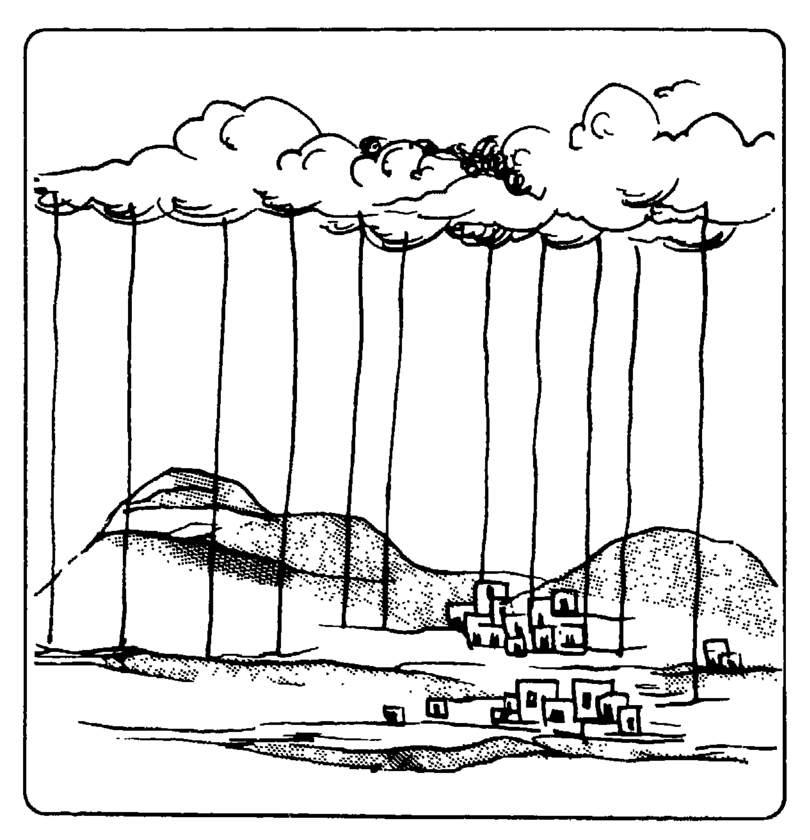
انظر الصورة أدناه. إنها صورة لعبة للأطفال تجد أمثالها في المحلات التجارية. وهي لُعبة فيلٍ من القماش محشو بالقطن، طوله حوالي 15 سنتمتراً ووزنه حوالي 250 غراماً.

وعند تطبيق هذا الاختبار يُطلب إلى المفحوص أنْ يذكر ما يقدّره لتعديل اللعبة بصورةٍ تجعلها مصدراً لمزيدٍ من الفرح والسرور للطفل الذي يلعب بها. وينبغي على المفحوص أنْ يتحدثَ عن أكثر وسائل التعديل غرابة وإثارة للاهتمام من دون النظر إلى كلفة التعديل. "والمهم أن تغدو اللعبة مصدراً لمزيد من الفرح والسرور".



ومن الأمثلة الأخرى لذاك الاختبار الأنموذج السابع منه.

الاختبار السابع، افترض أنَّه: افترض أنَّ الصورة أدناه تمثل موقفاً غير ممكن الحدوث، واجعل المفحوص يفترض حدوثه، وذلك لأنَّ الافتراض سيساعد المفحوص في استخدام خياله بحرِّية. تصور أنَّ الغيوم تغطي قطعة من السماء، وأنَّ خيوطاً تتدلى من تلك الغيوم وتربطها بالأرض. فكِّر في جميع ما يترتب على ذلك الربط، في ما يخص السماء وما يخص الأرض. ثم اكتب كل ما يمكنك كتابته من تخمينات، فكل ما يمكنك كتابته هو المطلوب.

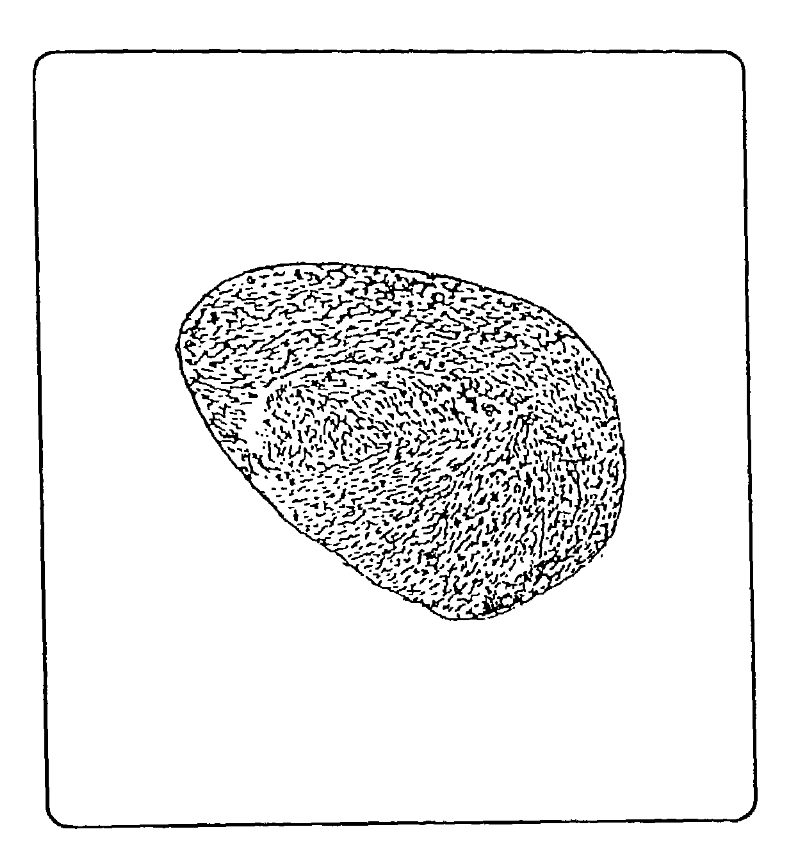


وقبل أنْ تنتقل إلى أمثلة أخرى من اختبار تورانس للتفكير الإبداعي نذكرك بأنَّ جميع الأمثلة السابقة هي نماذج من الصورة اللفظية لذاك الاختبار. وإليك في الصفحات التَّالية أمثلة من الصورة الشكلية له.

نماذج من الصورة الشكليّة لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي:

الاختبار الأوّل، بناء الصورة:

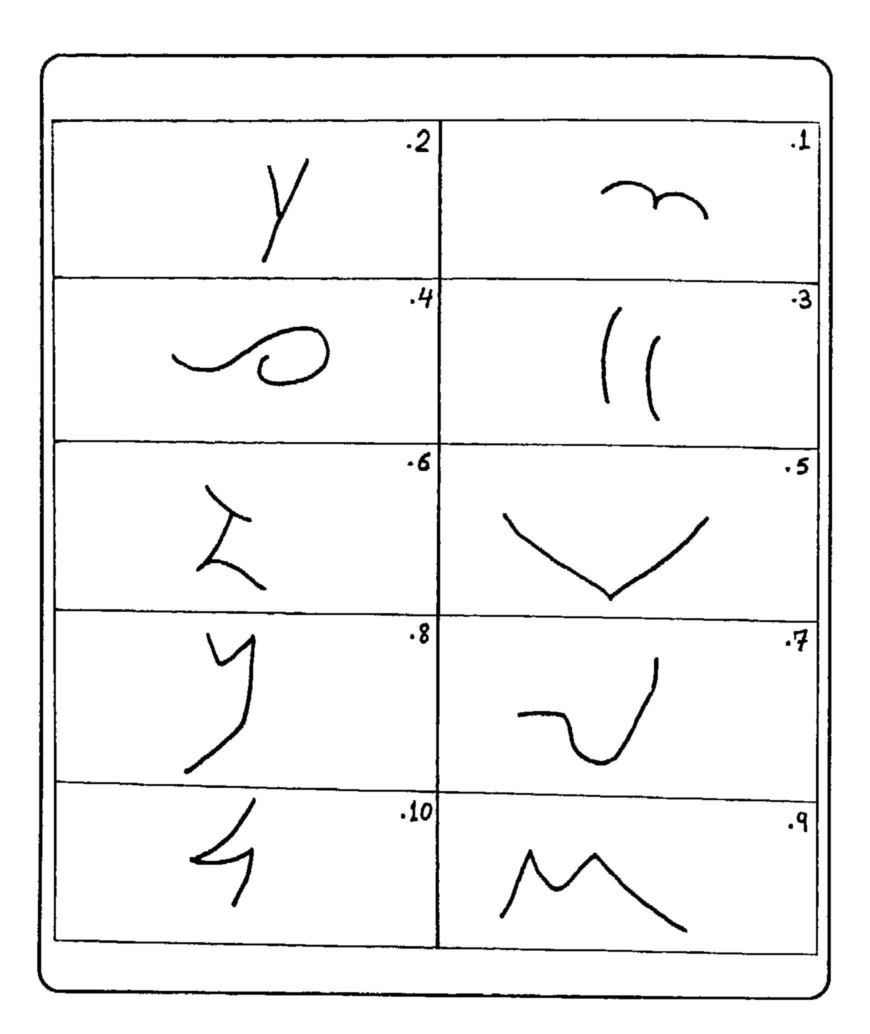
تشاهد في هذه الصفحة شكلاً مظللاً. وعليك أن تفكر في صورة يمكن أن ترسمها بحيث يكون الشكل المظلل جزءاً منها.



حاولْ أنْ تفكر في صورة لم يسبقك إليها أحد. ولا تتردد في إضافة أفكار جديدة إلى فكرتك الأولى، بحيث تجعل الصورة تحكي قصة مثيرة بالقدر المستطاع. وعند الانتهاء من رسم الصورة فكر في أنْ تختار لها اسماً أو عنواناً، واكتبه في المكان المخصص لذلك. حاول أنْ يعكس العنوان الذي تختاره درجة عالية من الذكاء، وأنْ يكون عنواناً غير مألوف.

الاختبار الثّاني، تكملة الصور:

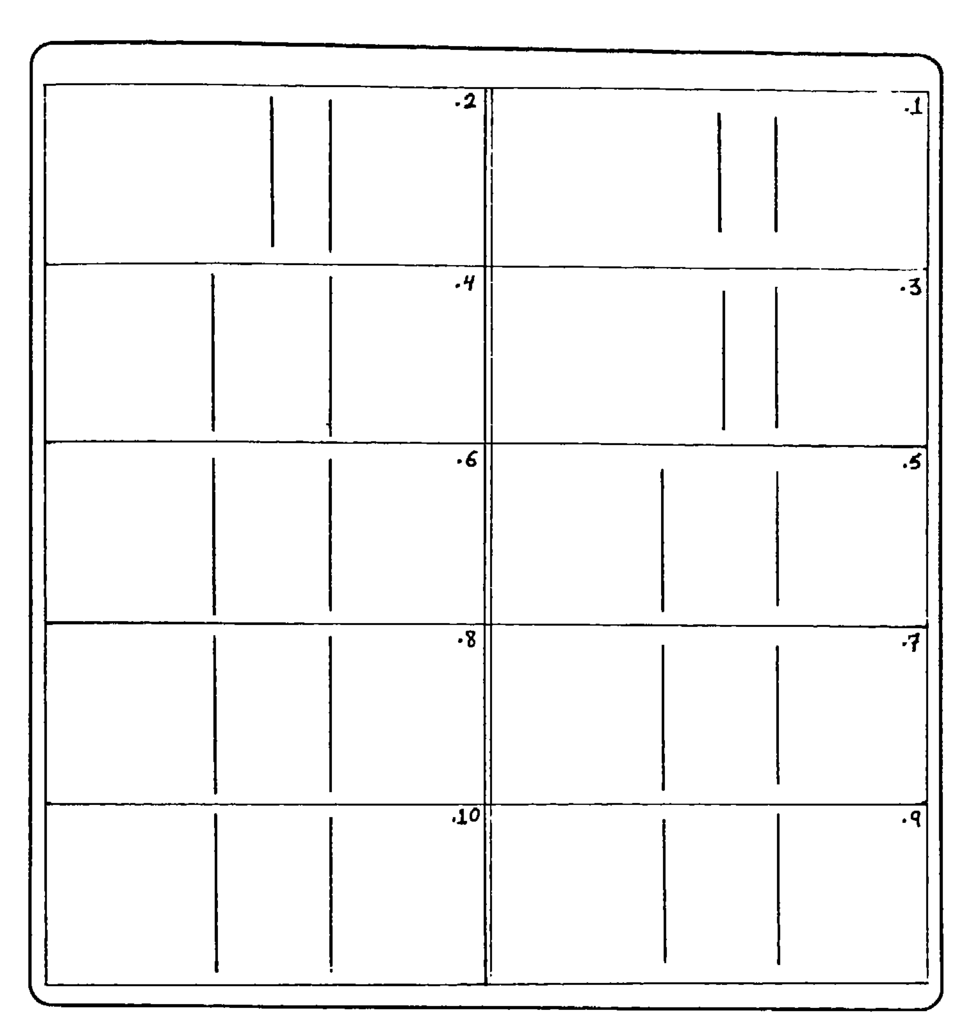
انظر إلى الأشكال المرسومة في هذه الصفحة. إنّها أشكال ناقصة، وباستطاعتك أنْ تضيف إليها خطوطاً تجعلها رسوماً معبرة أو صوراً جذّابة. وفي أثناء إضافة خطوطك فكر في رسوم أو صور غير مألوفة لم يسبقك إليها أحد.



حاول أنْ تجعل رسمك يحكي قصة مشوقة بقدر المستطاع، ولا تَنْسَ أنْ تجعل لرسمك اسماً أو عنواناً.

الاختبار الثالث، الخطوط المتوازية:

في غضون (10) دقائق لا أكثر، حاول أنْ تقدّر عدد الصور والأشكال التي تستطيع أنْ ترسمها من أزواج الخطوط المستقيمة المبينة في هذه الصفحة، شريطة أنْ تشكل الخطوط المستقيمة جزءاً مما تود رسمه.



حاول أنْ تفكر في رسم صور لَمْ يسبقك إليها أحد، وفي أكبر عدد ممكن من تلك الرسومات اجعل من كل رسمة قصة مثيرة، ولا تَنْسَ أنْ تكتب تحت كل منها اسماً أو عنواناً .

والآن، وبعد أنْ عالجنا موضوع التفكير الإبداعي من بُعده النظري التشخيصي المتمثل في اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي، أليس من المفيد جداً أنْ ننعطف إلى الاجراءات والأساليب التي يمكن أن يتبعها المعلّم في غرفة الصف وفي البيت بهدف تنمية التفكير الإبداعي عند الطلبة؟

* في غرفة الصف من المناسب أنْ لا يكتفي المعلم بإجابة واحدة عن كل سؤال يطرحه على الطلبة، بل عليه بين الحين والآخر أنْ يوجه اسئلة تحفزهم على التفكير والإجابة بإجابات تتسم بالأصالة والإبداع، ثم يُتبعها بقوله: هل هناك أية إجابات أخرى عن هذا السؤال؟ ويصح ذلك في البيت أيضا؛
* ستلاحظ إنْ أنْتَ مارست ذلك أنّ بعض الإجابات التي يقدمها الطلبة هي إجابات غير مألوفة، وأنّ بعض الحلول غريبة تماماً، فحاول أن تعزز هذه الإجابات والحلول إذا قدّرت أنّها تساعد في تنمية التفكير الإبداعي؛
* شجع الطلبة والأبناء أيضاً على تبني أسلوب النقاش في دراستهم وهيّء لهم الفرص المناسبة لتبادل وجهات النظر؛
* حاول أنْ تخلق الفرص المناسبة للطلبة التي تمكنهم من الإفادة من الخدمات والتسهيلات والتجهيزات المتوافرة في المدرسة؛
* استخدم نظام حوافز وجوائز وتعزيز يتسم بالعدالة والموضوعيّة، وسخر هذا النظام في خدمة عملية التعلم والتعليم من جهة، وفي مساعدة الطلبة في تنمية تفكيرهم من جهة أخرى؛
* يقوم الطلبة أحياناً بتوجيه أسئلة تكون الإجابة عنها معروفة لديهم. فحاول الإفادة من هذه الاسئلة عن طريق إعادة صياغة الأسئلة وإعادة طرحها على الطلبة. وبذا تكون قد نمذجت للطلبة عملية صياغة السؤال؛
* عندما تقوم بتخطيط الأعمال المنهجيّة والأنشطة غير المنهجيّة، لا تغفل الأعمال والأنشطة التي يجب أنْ يقوم بها الطلبة من دون أن يترتب على ذلك حصولهم على علامة؛

* عندما تقوم بتقويم أعمال طلبتك الإبداعيّة، ذكّر الطلبة دائماً بأنّ الإبداع ذاته هو من صنع البشر وأنّ هناك امكانية لأنْ يبدع كل شخص في مجال ما؛
* حاول أنْ تعرف الجانب الإبداعي لدى كل واحد من طلبتك، وفي الوقت ذاته حاول أن تخصص جزءاً من العلامة الممنوحة للأصالة في الانجاز؛
* نظم الأنشطة الصفيّة وقم بإدارتها بصورةٍ تجعلها بمثابة جلسات للعصف الذهني وتنشيط التفكير؛
* إذا واجهتك مشكلة ما فحاول أنْ تقدم لها حلاً يتسم بالإبداع، وحاول نمذجة طريقتك في الحل حتى تغدو أنموذجاً يحتذيه الطلبة في ما بعد؛
* شجّع الطلبة على حل المشكلات بصورةٍ مبدعة، وعلى عدم التسرع في إصدار الأحكام، على أن يقوم ذلك على معايير واضحة ومحدّدة، وبعد أنْ تكتمل لدى الشخص عناصر التقويم جميعها.

نرجو أن تكون قد أفدت من قراءة البند الخاص بمقياس تورانس للتفكير الإبداعي، ووجدت في الأمثلة الواردة فيه أنشطة توضح ماهيّة الإبداع وطرائق تشخيصه.

وفي البند التّالي سنشرح الخطوة السابعة من عملية التشخيص متعددة المعايير، وهي التي تبحث مقاييس المهارات الأكاديمية.

سابعاً : مقاييس المهارات الأكاديمية

هناك تعريفات كثيرة لعمليّة القياس، فالمربي كامبل (Campel) يرى أنّها تمثيل للصفات بأرقام، فيما يرى غيره أنّها وصف للبيانات أو المعطيات بالأرقام. أمّا مهرنز Mehrens فينظر إليها على أنّها عملية تيسر الحصول على معلومات كميّة. وتجمع غالبيّة التعريفات على أنّ الهدف الرئيس لعمليّة القياس هو تحويل الصفة موضع القياس إلى رقم معين.

في ضوء ذلك نستطيع القول: إنّ التقويم هو العمليّة التي تساعدنا في الوصول إلى حكم ما، فهي عملية وسيطة بين الإنجاز والأهداف. وهناك تعريفات مختلفة للاختبار المتعلق بذلك، وتشير غالبيتها إلى أنّه بمثابة تقديم مجموعة من الأسئلة المقنّنة يجيب عنها المفحوص. والاختبار طريقة منظمة للحصول على نتائج كميّة للصفة أو الصفات موضع الاختبار وقياسها.

وتهدف عمليّة القياس والتقويم إلى تحقيق ثمانية أهداف رئيسة هي: الحكم على صلاحية برنامج تعليمي، والحكم على قدرة الطلبة على التحصيل، وتقويم المناهج والمقررات الدراسيّة وطرائق التدريس، وتوفير المعلومات والبيانات التي تفيد في اتخاذ القرارات التربويّة، والمساعدة في انتقاء الأفراد وتصنيفهم وفق المعايير المعتمدة في الاختبار، والمساعدة في صياغة الأهداف التربويّة والأهداف التعليميّة، والإفادة من نتائج القياس والتقويم في بناء البرامج وتخطيط الأنشطة لزيادة فاعليّة عملية التعليم/ التعلّم، والتعرف على جوانب القوة والضعف لدى الفرد.

ولكن، ما هو التحصيل؟

هو حدوث عمليات التعلّم المرغوب فيها، أي نتاج التفاعل بين الاستعداد للتعلم وإتاحة الفرصة للإفادة من ذلك الاستعداد.

تعتبر اختبارات التحصيل من أكثر الاختبارات شيوعاً، وهي ثلاثة أنواع رئيسة: اختبارات التحصيل التشخيصيّة (Diagnostic Tests) واختبارات التحصيل المسحيّة (Survey Tests) واختبارات قياس مستوى التهيئة (ReadinessTests) في مجال ما. أضف إلى ذلك بطاريات اختبارات التحصيل العام وبطاريات اختبارات التحصيل الخاص.

وتستخدم بطاريات اختبارات التحصيل العام (General Achievement) مع المفحوصين من مستويات مختلفة بدءاً بالمستوى الابتدائي وحتى مستوى الدراسات العليا. وهي تتفاوت من حيث طبيعة المواد التي تقيسها ومستوى المفحوصين، إضافة إلى اختلاف المعايير ومعاملات الصدق والثبات لها.

وهناك أمثلة كثيرة على اختبارات التحصيل العام، من أبرزها بطاريّة التحصيل الخاصة باختبارات متروبوليتان. وهي من أكثر بطاريات الاختبارات استخداماً وشيوعاً، ويمكن استخدامها مع المفحوصين من مستويات مختلفة تبدأ بمرحلة التعليم الابتدائية وحتى نهاية المرحلة الإعداديّة.

ويعتبر اختبار ستانفورد بينيه للتحصيل من أقدم اختبارات التحصيل المقننة، ويمكن استخدامه بدءاً من مستوى الصف الثّاني الابتدائي وحتى نهاية المرحلة الإعدادية.

وتقيس اختبارات كاليفورنيا للتحصيل California Achievement Tests تحصيل الطلبة من مستوى الصف الأوّل الابتدائي وحتى مستوى الصف الثّالث الثانوي. وهي موزعة في أربع بطاريات تشترك في قياس خمسة مجالات هي: مفردات القراءة وفهم المادة المقروءة والاستدلال الحسابي والأسس الحسابيّة واللغة.

أمّا في ما يتعلق باختبارات التحصيل المقننة الخاصة، فهناك كثير من الاختبارات التي يمكن استخدامها أدوات مسح أو تشخيص في مجالات القراءة والرياضيات والعلوم والجغرافيا ومجالات أخرى.

ومن اختبارات التحصيل المقننة الخاصة: اختبارات جيتس للتهيئة في القراءة (Gates Reading Readiness Tests) واختبارات متروبوليتان للغرض نفسه، واختبارات مونرو للاستعداد للقراءة، واختبار أيوا للقراءة الصامتة (The Iowa Silent Reading Test).

واذا كنا نبحث في مجال الطلبة الموهوبين في الرياضيات، فإنّنا قد نتبنى أحد اختبارات التحصيل في الرياضيات، وهذه ثلاثة أنواع:

1. اختبارات التهيئة في الرياضيات؛
2. اختبارات الرياضيات المسحيّة؛
3. اختبارات الرياضيات التشخيصية.

وتشكل اختبارات الرياضيات المسحيّة جزءاً مهماً بل رئيساً من البطاريات التعليميّة، لذا يجري تطبيقها في مناهج الرياضيات المختلفة مثل: الحساب والجبر والهندسة. ومن أقدم أمثلتها اختبار أيوا للمهارات الأساسيّة لدى كل تلميذ (Iowa Every Pupil Test of Basic Skills) الذي يقيس المفردات الفنيّة والمهارات الحسابيّة الأساسيّة وحل المشكلات. وهو صالح للتطبيق مع الطلبة من مستوى الصف الثالث الابتدائي وحتى نهاية المرحلة الإعداديّة.

ومن أشهر اختبارات التشخيص في الحساب تلك الاختبارات التي طوّرها مونرو (Diagnostic Tests in Arithmetics) وجعلها في أربع سلاسل. وإليك بعض الأمثلة على فقرات هذا الاختبار:

- اختبار جمع (3) أعداد كل منها يتكون من رقم واحد، ويشتمل على 24 عملية. وعلى المفحوص انجاز هذا الاختبار في 30 ثانية؛
- اختبار قسمة عدد من (4) أرقام على عدد آخر من رقمين، وهو عبارة عن 24 عملية على المفحوص إنجازها في دقيقتين؛
- اختبار ضرب عدد من رقمين في عدد آخر من (4) أرقام. وهو يتألف من 12 عملية على المفحوص إنجازها في ثلاث دقائق؛
- اختبار جمع كسرين عاديين. وهو يتألف من (15)عمليّة على المفحوص إنجازها في دقيقتين؛
- اختبار قسمة كسر عادي بسيط على آخر. وهو مكوّن من (15) عملية، وعلى المفحوص إنجازها في دقيقتين؛
- اختبار قسمة عدد صحيح أو عدد وكسر عشري على كسر عشري بحيث تكون نتيجة العملية مكتوبة، وعلى المفحوص أنْ يضع العلامة العشريّة في الموضع الصحيح لها من خارج القسمة. ويتألف الاختبار من 20 عمليّة ينجزها

المفحوص في (90) ثانية.

وقبل أن نختتم هذا الموضوع، لا بدّ من التنبيه إلى اختبارات التحصيل الحديثة، وهي مبثوثة في الكتب والمراجع المتخصصة.

وإذا كان الهدف الرئيس للباحث هو استخدام الطريقة التي عرضناها آنفاً في تشخيص الموهوبين، فإنّنا ننصح بمراجعة الجهة المسؤولة عن القياس والتقويم في بلدك. اطلب منهم نسخة معربة من المقاييس والاختبارات آنفة الذكر، والأفضل أن تكون مطوّرة ومقننة للاستخدام في المجتمع المحلّي. فالواقع أنّه لم يكن هدفنا من هذا الكتاب أنْ نقدم لك قوالب جامدة، بل أن نعرض طريقة تتسم بالشمولية والدقة، وتكون قادرة على التشخيص على أساس جملة معايير وبوساطة عدة أدوات.

بقي أنْ نشير في هذا المجال إلى أنّ سجلات علامات الطلبة التراكميّة المتوافرة في المدارس تلخص نتائج الطلبة، فعليك أنْ تجعلها من بين مصادرك في تشخيص الطلبة الموهوبين.

ثامناً ، مقاييس السمات
Scales for Rating Behavioural Characteristics of Superior Students (SRBCSS)

للحصول على مزيد من المعلومات عمن هم موضع التشخيص يمكن استخدام مقاييس السمات، ومن أبرزها تلك التي طوّرها العالم الأميركي رينزولي ورفاقه في أواخر السبعينيات. وقد جرى تصميمها للحصول على تقديرات المعلمين لسمات طلبتهم في مجالات: التعلّم والدّافعيّة والإبداعيّة والسمات القياديّة والبراعة

الفنيّة والموسيقيّة والفنون المسرحيّة وسمات الاتصال (الدقة) وسمات الاتصال (التعبيريّة) وسمات التخطيط.

ولقد اشتُقّت السمات التي سنبحثها ههنا من البحث المعمق في الأدبيات الخاصة بسمات الموهوبين. غير أنّه ينبغي اعتبار وجود بعض الاختلافات بين المفحوصين بوساطة مقاييس السمات هذه. كما ينبغي التنبيه إلى ضرورة معاملة كل مقياس منها بصورةٍ منفردةٍ؛ فكل مقياس يكشف عن السمة التي وضع من أجلها، ولا تربطه بغيره من المقاييس أيّة علاقة قد تؤثر على النتيجة الكلية للفحص.

وتتألف المقاييس التي نبحثها ههنا من عشرة مقاييس مرتبطة بعشرة أنماط من سمات السلوك. فلا تحاول أن تجمع العلامات التي يحصل عليها المفحوص بهدف الحصول على علامة كليّة.

ولما كانت هذه المقاييس على درجة كبيرة من الأهمية، فإنّنا ننصحك بقراءة بنودها وفقراتها كافة، بل كل عبارة فيها بصورةٍ معمقة، ثم ضع علامة (X) في المكان المناسب للإجابة، حيث تتوزع الإجابة على أربعة احتمالات هي: نادراً وأحياناً وكثيراً ودائماً.

وتسهيلاً لحساب درجة المفحوص في كل واحد من مقاييس السمات يرجى اتباع الخطوات التّالية:

أوّلاً: اجمع عدد العلامات (X) في كل عمود للحصول على **مجموع العمود**؛

ثانياً: اضرب مجموع العمود في الوزن النسبي الخاص به، فالناتج هو **مجموع الوزن النسبي للعمود**؛

ثالثاً: اجمع مجاميع الأوزان النسبيّة للأعمدة الأربعة، فيكون الناتج هو **العلامة الكليّة للمفحوص**؛

رابعاً: اكتب هذه العلامات في الأماكن المخصصة لها في الجدول التّالي:

خلاصة نتائج الطالب/ الطالبة في مقاييس السمات:

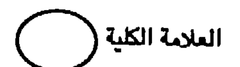
الرقم	مقياس	العلامة الكلية
.1	سمات التعلم	
.2	سمات الدافعية	
.3	سمات الإبداعية	
.4	السمات القيادية	
.5	سمات البراعة الفنية	
.6	السمات الموسيقية	
.7	السمات المسرحية	
.8	سمات الاتصال (الدقة)	
.9	سمات الاتصال (التعبيرية)	
.10	سمات التخطيط	

اقرأ كل مقياس من المقاييس العشرة التّالية، وحاول أنْ تكون قراءتك لكل فقرة من فقرات هذه المقاييس معمقة بحيث تدقق في معناها ومغزاها، وحاول الإفادة من هذه المقاييس في تشكيل صورة عامة عن السمات العامة والخاصة للموهوبين. ولا تتردد في نقد هذه المقاييس وتقويمها، ولا تتردد أيضاً في الاطلاع على مزيد من الكتب والمراجع والبحوث والدراسات التي تبحث في هذا الموضوع المهم، فإنّها تساعدك في تكوين خلفيّة علميّة نظرية عميقة تساعدك في تطبيق هذه المقاييس، وقد تفيدك في تطويرها لاحقاً إنْ كنت من المعنيين بهذه المسألة وتسعى إلى التخصص في هذا المجال.

أنموذج رقم (6)

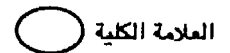
أولاً، سمات التعلم:

الرقم	العبارة	نادراً	أحياناً	كثيراً	دائماً
1	لديه حصيلة غير عادية من المفردات المتقدمة، ويستخدم هذه المفردات بطريقة معبرة، ويتسم سلوكه اللفظي بغنى التعبير والطلاقة والتفصيل.				
2	لديه حصيلة من المعلومات حول موضوعات عديدة.				
3	لديه قدرة فائقة في حفظ واسترجاع (تذكر) ما حفظه من معلومات واقعية.				
4	لديه نظرة ثاقبة وسريعة بخصوص العلاقات السببية؛ بمعنى أنّه قادر على ربط السبب بالمسبب				
5	سريع في إدراك المبادىء الرئيسة وفهمها، وقادر على الوصول إلى تعميمات حول الأحداث والأشخاص				
6	لديه درجة عالية من الانتباه، وشديد الملاحظة؛ فهو – على سبيل المثال – قادر على رؤية أشياء أو الخروج بملاحظات من قراء ة قصة أو مشاهدة فيلم قد لا يستطيع رؤيتها أو ملاحظتها الشخص العادي.				
7	لديه درجة عالية من الاهتمام بالقراءة، ويركز على قراءة الكتب الموجهة إلى المجموعات العمرية التي تكبره سناً، ولا يتجنب قراءة الكتب الصعبة.				
8	يحاول فهم الموضوعات المعقدة بتجزئتها إلى أجزاء متسلسلة تسلسلاً منطقياً.				
	عدد علامات (X)				
	الوزن النسبي	1	2	3	4
	مجموع الوزن النسبي				

العلامة الكلية 

ثانياً، سمات الدافعية:

الرقم	العبارة	نادراً	أحياناً	كثيراً	دائماً
1	يشارك بفاعلية في مناقشة بعض الموضوعات والمشكلات ويثابر من أجل إنجاز المهمات الموكولة إليه.				
2	سريع الضجر من المهمات الروتينية.				
3	بحاجة إلى قليل من التحفيز الخارجي والدافعية الخارجية لمساعدته في متابعة العمل في المهمات التي تجذبه وتثير اهتمامه.				
4	ينشد الكمال والدقة، ويميل إلى نقد ذاته، ولا يرضى عن مستوى إنجازه وسرعته في تنفيذ المهمات الموكولة إليه.				
5	يفضل العمل بصورة مستقلة، ويحتاج إلى قليل من توجيه المعلم/ المعلمة.				
6	يهتم بعدد من القضايا التي يهتم بها الناضجون، مثل: الدين والسياسة والجنس والسباقات، بدرجة تفوق اهتمام أقرانه الذين ينتمون إلى المجموعة العمرية ذاتها.				
7	يميل إلى توكيد نفسه باستمرار، وقد يسلك سلوكاً عدوانياً، وهو عنيد في الدفاع عن معتقداته.				
8	يحبذ تنظيم الأشياء والأشخاص والتحكم بالظروف وتحديد البنى الملائمة لها.				
9	يهتم بمسائل وعمليات التقويم وإصدار الأحكام (صواب، خطأ، رديء، جيد)، ويطلق أحكامه على الأحداث والأشخاص والأشياء.				
	عدد علامات (X)				
	الوزن النسبي	1	2	3	4
	مجموع الوزن النسبي				

العلامة الكلية 

ثالثاً، سمات الإبداعية:

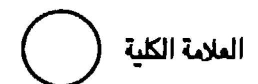
الرقم	العبارة	نادراً	احياناً	كثيراً	دائماً
1	لديه قدر كبير من الفضول وحب الاطلاع على كثير من الأحداث والأشياء، ويطرح كثيراً من الأسئلة والاستفسارات حول كل شيء.				
2	لديه قدرة على استنباط عدد كبير من الحلول لما يعرض له من مشكلات، وتتسم أفكاره والحلول التي يقدمها بأنّها فريدة (ليست شائعة، وتعبر عن استجاباته الذكية).				
3	يطرح وجهة نظره بصراحة، ولا تكبحه تغييرات معينة.				
4	يميل إلى المغامرة والمخاطرة.				
5	لديه خيال واسع وقدرة على التلاعب بالأفكار والصور والأشياء بصورة ذكية، إضافة إلى اهتمامه بتعديل المؤسسات والمنظومات والأشياء وتكييفها وتحسينها.				
6	لديه حساسية (شفافية) عالية؛ فهو قد يرى الدعابة أو الفكاهة في أشياء قد لا تبدو كذلك للآخرين.				
7	لديه حساسية عاطفية، ويتميز بقدرته على ضبط انفعالاته، ولا تنطوي عباراته على ما يشير إلى ميوله نحو الجنس الآخر.				
8	يميل إلى السمات والأبعاد الجميلة.				
9	قد يقبل الفوضى، ولا يهتم بالتفصيلات، ويميل نحو الوحدة، ولا يخاف من كونه يختلف عن الآخرين.				
10	نقده بناء، ولا يقبل الإعلانات الرسمية من دون فحصها بدقة.				
	عدد علامات (X)				
	الوزن النسبي	1	2	3	4
	مجموع الوزن النسبي				

العلامة الكلية ◯

رابعاً، سمات القيادة:

الرقم	العبارة	نادراً	أحياناً	كثيراً	دائماً
1	قادر على تحمل المسؤولية.				
2	واثق من نفسه، ويبدي شجاعة عندما يطلب منه أن يعرض إنتاجه أمام زملائه في الصف.				
3	محبوب من زملائه في الصف.				
4	متعاون مع زملائه ومعلميه.				
5	يستخدم لغة جيدة ومفهومة للتعبير عن نفسه ببراعة.				
6	قادر على التكيف مع الظروف البيئية الجديدة، ويتمتع بمرونة أفكاره وديناميةأفعاله، ولا يبدو عليه التشتت أو الارتباك في حال كسر الروتين.				
7	اجتماعي، يستمتع بوجود الآخرين من حوله، ولا يميل إلى العزلة.				
8	يميل إلى السيطرة على الآخرين من حوله، ويقود الأنشطة التي يشارك فيها.				
9	يشارك في غالبية الأنشطة الاجتماعية التي تقوم بها المدرسة.				
10	متفوق في الأنشطة الرياضية؛ فهو منضبط ويستمتع بممارسة الألعاب الرياضية.				
	عدد علامات (X)				
	الوزن النسبي	1	2	3	4
	مجموع الوزن النسبي				

العلامة الكلية



خامساً، سمات البراعة الفنية:

الرقم	العبارة	نادراً	أحياناً	كثيراً	دائماً
1	يحبذ الاشتراك في الأنشطة الفنية، ويتوق إلى الأفكار القابلة للتمثيل.				
2	يستخدم عدداً كبيراً من العناصر الفنية في أعماله الفنية، وذلك بهدف تنويع موضوعات عمله الفني ومحتواه.				
3	يقدم حلولاً فريدة (غير تقليدية) لما يعرض له من مشكلات فنية.				
4	يمضي وقتاً طويلاً في التركيز على مشروعاته الفنية.				
5	يميل إلى التنويع في موضوعات أعماله الفنية وطرائق إنتاجها.				
6	يميل إلى اختيار الوسط الفني المناسب للنشاط الفني الحر أو المشروعات الصفية.				
7	لديه حساسية (شفافية ونظرة عميقة) نحو البيئة، حيث يرى في الطبيعة ما لا يراه شخص عادي.				
8	يتسم عمله الفني بالتوازن والتنظيم والتنسيق.				
9	يختار معايير نوعية رفيعة المستوى لتقويم أعماله الفنية، ويعيد النظر فيها بهدف تجويدها.				
10	يبدي اهتماماً بأعمال زملائه، ويقضي وقتاً في دراستها.				
11	قادر على خلق واستخلاص الأفكار الجديدة من نقاش الآخرين، ويرفض عملية استنساخ الأفكار.				
	عدد علامات (X)				
	الوزن النسبي	1	2	3	4
	مجموع الوزن النسبي				

العلامة الكلية ◯

سادساً: السمات الموسيقية:

الرقم	العبارة	نادراً	أحياناً	كثيراً	دائماً
1	يبدي اهتماماً دائماً بالموسيقى، وينتهز الفرص لسماع الموسيقى وتأليفها.				
2	يدرك الاختلافات الدقيقة بين النغمات الموسيقية.				
3	يتذكر الألحان بسهولة، ويستطيع تأليف الألحان أو إعادة عزفها بصورة دقيقة.				
4	يشارك في الأنشطة الموسيقية بحماس.				
5	يعزف على الآلات الموسيقية ويظهر قابلية واستعداداً كبيرين لذلك.				
6	يتذوق الموسيقى ويستمتع بالإيقاع الموسيقي، ويعبر عن ذلك بحركات جسدية.				
7	قادر على إدراك وتصنيف مختلف الأصوات التي يسمعها في لحظة ما.				
	عدد علامات (X)				
	الوزن النسبي	1	2	3	4
	مجموع الوزن النسبي				

العلامة الكلية ◯

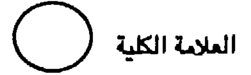
سابعاً، السمات المسرحية:

الرقم	العبارة	نادراً	أحياناً	كثيراً	دائماً
1	يتطوع للمشاركة في الأنشطة الصفية المسرحية.				
2	قادر على سرد القصص والحديث عن الخبرات التي مرّ بها.				
3	يستخدم الإيماءات وتعبيرات الوجه بفاعلية، وذلك للتعبير عن شعوره وانفعالاته.				
4	قادر على الارتجال، وماهر في أداء دوره.				
5	قادر على تقمص الشخصيات التي يمثلها بسرعة.				
6	يتعامل مع جسده براحة وتوازن ينسجم مع المرحلة العمرية التي ينتمي إليها.				
7	يبدع تمثيليات أصيلة إضافة إلى تمثيل بعض القصص بصورة جيدة.				
8	قادر على جذب انتباه الآخرين عندما يتحدث.				
9	قادر على استثارة الاستجابات العاطفية، ويستطيع إدخال السرور إلى نفوس المشاهدين أو اضحاكهم، ويتأثر بمشاهد المسرحية التي يمثلها.				
10	قادر على تقليد الآخرين؛ حيث يتمتع بقدرة على تقليد الطريقة التي يتحدث بها الناس أو تقليد حركات أجسادهم أو تقليد تعبيرات وجوههم.				
	عدد علامات (X)				
	الوزن النسبي	1	2	3	4
	مجموع الوزن النسبي				

العلامة الكلية ◯

ثامناً، سمات الاتصال (الدقة):

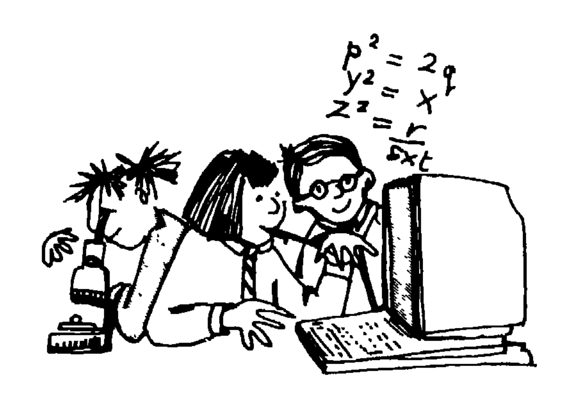
الرقم	العبارة	نادرا	أحياناً	كثيراً	دائماً
1	كلامه واضح ومحدد ومباشر، وكذلك كتاباته.				
2	يقوم بصياغة عباراته وتكييفها ووضعها في قالب رصين، بحيث تصل إلى الحد الأعلى من الفهم والاستيعاب من الأشخاص الذين يستمعون إليه.				
3	لديه القدرة على المراجعة والتحرير بهدف الإيجاز، ويتذكر الأفكار الرئيسة بصورةٍ جيدة.				
4	يقدم وصفاً دقيقاً وواضحاً للأشياء.				
5	يستخدم ألفاظاً وتعبيرات تضفي على أحاديثه لوناً وإحساساً وجمالاً.				
6	يعبر عن معتقداته واحتياجاته بدقة ووضوح وإيجاز.				
7	لديه القدرة على استخدام طرائق تعبير كثيرة لشرح آرائه للآخرين .				
8	قادر على وصف الأشياء بعدد قليل من الكلمات المناسبة.				
9	لديه القدرة على إبراز الظلال الدقيقة للمعاني باستخدام حصيلة المرادفات الكبيرة المتوافرة لديه.				
10	لديه قدرة على التعبير عن آرائه بطرائق كثيرة.				
11	قادر على استخدام الكلمات ذات المعاني المتقاربة.				
	عدد علامات (X)				
	الوزن النسبي	1	2	3	4
	مجموع الوزن النسبي				

العلامة الكلية 

تاسعاً، سمات الاتصال (التعبيرية):

الرقم	العبارة	نادراً	أحياناً	كثيراً	دائماً
1	يستخدم نبرات الصوت المختلفة لنقل المعنى بصورة واضحة.				
2	قادر على نقل المعلومة بطريقة غير لفظية، وذلك بتعبيرات الوجه والإيماءات.				
3	لديه أسلوب مشوق في سرد القصص.				
4	قادر على استخدام الصور التعبيرية.				
	عدد علامات (X)				
	الوزن النسبي	1	2	3	4
	مجموع الوزن النسبي				

العلامة الكلية ◯



عاشراً، سمات التخطيط:

الرقم	العبارة	نادراً	أحياناً	كثيراً	دائماً
1	يحدد المعلومات أو المصادر اللازمة لإنجاز المهمة.				
2	قادر على إدراك العلاقة بين الخطوات الفردية في الإطار الكلي للمعالجة.				
3	يعطي الوقت اللازم لإنجاز كل خطوة أو مرحلة من خطوات أو مراحل العملية.				
4	قادر على التنبؤ بنتائج أفعاله وآثارها.				
5	ينظم عمله بصورة جيدة.				
6	يأخذ في الاعتبار التفصيلات الضرورية لتحقيق الهدف.				
7	جيّد في وضع الاستراتيجيات.				
8	قادر على تنظيم الطرائق البديلة التي تضمن تحقيق الهدف.				
9	قادر على تحديد مواطن الصعوبة التي قد تبرز في النشاط.				
10	يقوم بترتيب خطوات المشروع بطريقة منظمة ومنطقية وفق التسلسل الزمني المطلوب.				
11	لديه قدرة جيدة على تحليل النشاط إلى خطوات.				
12	يقوم بترتيب أنشطته وفق سلم أولويات محدد.				
13	قادر على إدراك المحددات الخاصة بالوقت والمكان والإمكانات المادية والإمكانات البشرية عندما يعمل في مشروعات فردية أو جماعية.				
14	قادر على تقديم التفصيلات التي تساعد في تطوير الإجراءات.				
15	لديه بدائل مختلفة لتوزيع العمل، وقادر على تحديد الأشخاص الذين سيقومون بتلك المهمات.				
	عدد علامات (X)				
	الوزن النسبي	1	2	3	4
	مجموع الوزن النسبي				

العلامة الكلية ◯

وقبل أن نختتم الحديث عن مقاييس السمات نشير إلى أنّ المؤلف قام باجراء دراسة ميدانيّة حول ذلك، كان من أهدافها الرئيسة تعريب هذه المقاييس وتطويرها بصورة تسمح باستخدامها في البيئة العربيّة، كما استخدمها في دراسة ميدانية أجريت في عام 1991 في الأردن أداةً من أدوات الكشف عن الموهوبين وتحديد سماتهم الرئيسة.

تاسعاً ، التشخيص بوساطة اختبارات الذكاء الفردية

ذكرنا في بند سابق أنّ هناك اختبارات ذكاء جمعيّة مثل اختبارات رافن للمصفوفات المتتابعة (العادي، والملون، والمتقدم)، وبيّنا أنّها اختبارات جمعيّة سهلة التطبيق، ولا يتطلب تصحيح إجاباتها وقتاً طويلاً ولا جهداً كبيراً كاختبارات الذكاء الفردية.

وفي هذا البند قد نحتاج إلى توثيق نتائج اختبارات الذكاء الجمعيّة هذه. ويتم ذلك بإعادة تطبيق اختبارات الذكاء الفرديّة على المرشحين الذين أفرزتهم الاختبارات الجمعيّة. أمّا الهدف من ذلك فيدخل في إطار عملية التشخيص متعددة المعايير، أي التحقق من نتائج اختبارات رافن والحصول على مزيد من البيانات عن المفحوصين الذين أشارت خطوات التشخيص السابقة إلى أنّهم من الموهوبين. وهناك عدد كبير من الاختبارات الفرديّة، لعل مقياس وكسلر WISC-R ومقياس ستانفورد بينيه من أكثرها شيوعاً، وبخاصة أنّه تمّ تعريب هذه الاختبارات وتطويرها للاستخدام في البيئة العربيّة .

وفي إطار عملية التشخيص متعددة المعايير ينبغي أنْ تستخدم مقياس وكسلر WISC-R أو اختبار ستانفورد بينيه مع المفحوصين الذين أشار اختبار رافن إلى أنّ لديهم درجة ذكاء عالية. وبعد الحصول على نسب ذكاء هؤلاء المفحوصين حاول أن تُجري نوعاً من المقارنة بين نتائج اختبار الذكاء الجمعي ونسب ذكاء المفحوصين أنفسهم في اختبار الذكاء الفردي. ويزود مقياس وكسلر WISC-R الفاحص المستكشف لذكاء الموهوبين المرشحين

بثلاث نسب للذكاء هي: نسبة الذكاء الكليّة؛ ونسبة الذكاء كما تمّ قياسها بوساطة الجانب اللفظي من مقياس وكسلر؛ ونسبة الذكاء كما تم قياسها بوساطة الجانب الأدائي من مقياس وكسلر للذكاء.

أولاً ، مقياس وكسلر للذكاء WISC -R

يتألف مقياس وكسلر من 12 اختباراً فرعياً: عشرة منها أساسيّة، واثنان من الاختبارات التكميليّة. وتنقسم الاختبارات الاثنا عشرة إلى نوعين رئيسين، وهما: الاختبارات اللفظيّة؛ والاختبارات الأدائيّة.

I. الاختبارات اللفظيّة:

تشتمل الاختبارات اللفظيّة من مقياس وكسلر على ستة اختبارات فرعيّة، وهي:

1. اختبار المعلومات العامّة: ويتألف من 30 فقرة متدرجة في مستوى صعوبتها، وتقيس الخبرات اليوميّة التي يكتسبها الفرد في إطار البيئة التي يعيش فيها، أو الخبرات التعليميّة التي يكتسبها الفرد في إطار تفاعله مع بيئته ، أو الخبرات التعليميّة التي يكتسبها في المدرسة. وتهدف فقرات اختبار المعلومات العامة إلى قياس القدرة على الفهم، وترابط التفكير، والاستيعاب اللفظي، وذاكرة المدى الطويل؛

2. اختبار الفهم: ويتألف من (14) فقرة متدرجة في مستوى صعوبتها، وتتمظهر فيها مواقف اجتماعيّة مختلفة. وتقوم الفقرات على افتراض أنّ لدى الأفراد مستوى جيّداً من القدرة وحب الاستطلاع، والقدرة على التكيف مع المواقف الاجتماعيّة المختلفة. ومن ثم فهي تهدف إلى قياس القدرة على فهم المواقف السلوكيّة، ثم الحكم على هذه المواقف والتعبير عنها؛

3. اختبار الحساب: ويتألف من (16) مسألة حسابيّة، وعلى المفحوص أن يحلها شفوياً في فترة زمنيّة محدّدة، وتقيس فقرات هذا الاختبار قدرة

المفحوص على تنظيم المفهومات المجرّدة للأرقام وطرائق التعامل بها، أي أنّ الاختبار يقيس التطور المعرفي عند المفحوص وقدرته على التعامل مع المفهومات والعمليات الحسابيّة؛

4. اختبار المتناظرات والمتشابهات: ويتألف من جزأيْن: المتناظرات؛ والمتشابهات. فاختبار المتناظرات أربع فقرات واختبار المتشابهات 12 فقرة. وتتكون كل فقرة في اختبار المتناظرات من جملتين: الاولى مكتملة والثّانية غير مكتملة. وعلى المفحوص إكمال الجملة الثانية استناداً إلى العلاقة التي تربطها بالأولى. وباستطاعة الفاحص أو الباحث أنْ يقدم فقرات هذا الاختبار إلى من تقل أعمارهم عن 8 سنوات.

أمّا اختبار المتشابهات فيتألف من (12) فقرة تتضمن كل فقرة منها المقارنة بين شيئين أو فكرتين، وعلى المفحوص أن يعرف أوجه الشبه بينهما. وتقيس فقرات هذا الاختبار قدرة المفحوص على التمييز والتخيل والإبداع والمحاكمة والتصنيف والذاكرة طويلة المدى. وهو أحد الاختبارات الجيّدة لقياس الذكاء العام؛

5. اختبار المفردات: ويتألف من (40) كلمة متدرجة في مستوى الصعوبة، يعرضُها الفاحص كلاً بمفردها. وعلى المفحوص أن يذكر معنى كل واحدة منها. وغالبيّة هذه الكلمات مأخوذة من قائمة بالكلمات الشائعة في بيئة الفرد. وتفترض الفقرات في هذا الاختبار أنّ تعريف الكلمة هو عمليّة تنظيم للأفكار قد تعكس براعة المفحوص في التعامل مع الرموز اللفظيّة. كذلك يقيس اختبار المفردات قدرة المفحوص على تعلّم المعلومات اللفظيّة؛ وخصائص عمليّة التفكير؛ والعوامل المؤثرة فيها. لهذا فإنّه يعتبر أحد الاختبارات المناسبة لقياس الذكاء العام؛

6. اختبار إعادة الأرقام: ويتألف من مجموعة مصفوفات تبدأ بسلسلة من العناصر كل منها من ثلاثة أرقام، وتنتهي بسلسلة كل عنصر فيها من تسعة أرقام. وعندما تقدم هذه السلاسل للمفحوص يُطلب إليه إعادتها أمام الفاحص بالطريقة نفسها. ويقوم هذا الاختبار على افتراض أنّ التذكر يُشكل

الحد الأدنى من الوظائف العقليّة. وهو يقيس الذكاء العام ويعتبر من أضعف الاختبارات.

II.الاختبارات الادائيّة:

تشتمل الاختبارات الادائية على ستة اختبارات فرعيّة، وهي:

1.اختبار تكميل الصور: ويتألف من (20) فقرة متدرجة في مستوى صعوبتها، وكل منها هي صورة ينقصها أحد أجزائها الرئيسة، وعلى المفحوص أنّ يتعرف على الصورة ويحدد الجزء المحذوف منها ضمن فترة (15) ثانية. ويقوم الاختبار على أساس افتراض أنّ القدرة على الاستيعاب البصري للموضوعات المألوفة وعلى تمييز أجزائها الرئيسة هي مكون من مكونات الذكاء الأساسيّة. ومن ثم فإنّ تكميل الصور يقيس القدرة على تحديد الخصائص الأساسيّة للشيء وفصلها عن الخصائص غير الأساسيّة له. كما يقيس التمثيل البصري للأشياء والأشكال المألوفة؛

2. اختبار ترتيب الصور: ويتألف من (11) فقرة ينبغي على المفحوص أنْ يقوم بالاجراء المطلوب فيها ضمن فترة زمنية محدّدة. والفقرات الثّلاث الأولى من هذا الاختبار هي عبارة عن صور مقطعة إلى قطعٍ صغيرة، وعلى المفحوص تجميع قطعها . أمّا بقيّة الفقرات فهي مجموعة من الصور تمثل قصة معقولة يستطيع المفحوص معرفتها إذا رتب الصور في نسق معين ضمن الزمن المحدّد لذلك. ويمكنك تطبيق فقرات الاختبار على مفحوصين لا تتجاوز أعمارهم الثماني سنوات. وهو يقيس جوانب عديدة منها: الادراك والاستيعاب البصري، والتخطيط الذي يتضمن تسلسلاً منطقياً في الأحداث والأسباب . ويعتبر الأداء في هذا الاختبار أحد المؤشرات إلى مستوى الذكاء الاجتماعي عند المفحوص؛

3. اختبارِ تصميم المكعبات: ويتألف من (10) فقرات، كل واحدة منها تصميم ذو بُعدين ومرسوم على بطاقة. وعلى المفحوص أنْ يستخدم المكعبات الملونة المعروضة أمامه لبناء التصميم الملون في البطاقة. ويقيس

هذا الاختبار الادراك والتحليل والتركيب والمنطق والمحاكمة والتآزر البصري الحركي؛

4. اختبار تجميع الاشكال: ويتألف من أربع فقرات ، وهي: المانيكان؛ والحصان ؛ والوجه؛ والسيارة. وكل فقرة في التمرين هي أنموذج مفكك إلى اجزائه ، وعلى المفحوص أن يُعيد تركيب أجزاء الأنموذج. ويقوم الاختبار على افتراض أنّ القدرة على تركيب الأجزاء في بنية كلية متكاملة إنّما هي محك من محكات الذكاء؛

5. اختبار الترميز: ويتألف من جزء خاص بالأطفال الذين هم دون سن ثماني سنوات ، وآخر لمن هم فوق سن ثماني سنوات. ويتضمن الجزء الأوّل أشكالاً هندسيّة بحيث يُطلب من المفحوص وضع إشارة في داخل الشكل المطلوب استناداً إلى دليل الاختبار. ويضم الجزء الثّاني مجموعة من المربعات في داخلها أرقام محددة ، وعلى المفحوص أنْ يضع الإشارة المناسبة تحت كل رقم منها استناداً إلى الشيفرة (الترميز) الواردة في دليل الاختبار. وأساس هذا الاختبار هو افتراض أنّ القدرة على تعلّم اقتران رموز معينة بأشكال محدّدة ورسم ذاك الاقتران على ورقة ضمن فترة زمنية محدّدة، لهو محك من محكات الذكاء؛

6. اختبار المتاهات: ويتألف من ثماني فقرات أو متاهات، الأولى والثّانية منها لمن لا يزيد عمره عن ثماني سنوات، والفقرات الباقية لمن عمره فوق ذلك. وعلى المفحوص أن يرسم الطريق الذي سيسلكه للخروج من المتاهة في غضون فترة زمنيّة مُحددة. ويقوم الاختبار على أساس أنّ القدرة على التخطيط وتمرير القلم بين خطوط المتاهة بدقة وانتظام محك من محكات الذكاء؛ فهذا الاختبار يقيس القدرة على التخطيط والانتباه والتآزر البصري والحركة والسرعة ودقة الاداء.

وفي ما يتعلق بعمليّة تقنين مقياس وكسلر فقد تمت على عينة اشتملت على (2200) طفل أميركي من البيض، منهم (100) من الذكور و (100) من الإناث لكل فئة عمرية، جرى اختيارهم من بين أفراد الفئات العمرية التي

تقع بين سن 5 سنوات و 11 سنة. وقد اشتملت عينة التقنين على 55 طفلاً من الأطفال المعاقين عقلياً، تعزى إعاقاتهم إلى أسباب ما بعد الولادة.

ومن الاعتبارات التي راعاها الباحثون الذين قاموا بعمليّة تقنين مقياس وكسلر التالية: التوزيع الجغرافي لأفراد العينة، ومهنة الأب، والمستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي لعائلة الفرد(عضو عينة التقنين). غير أنّ دليل المقياس يشير إلى أنّ التوزيع الجغرافي ومهنة الأب غير ممثلة في عينة التقنين بشكل جيّد.

ولَمْ يناقش المقياس قضية الصدق، إلا أنّ الجداول الخاصة بالدرجات المعياريّة لكل اختبار فرعي تشير إلى أنّه يتمتع بدرجة جيّدة من الصدق العاملي. ويشير الصدق العاملي إلى أن الترابطات بين جميع الاختبارات الفرعيّة ذات دلالة احصائيّة، ويمكن أن تعبر عن الذكاء العام. أضف إلى ذلك أنّ الترابطات بين الاختبارات اللفظيّة والاختبارات الادائيّة للأعمار 7 سنوات ونصف و 10 سنوات ونصف و 13 سنة ونصف هي على التوالي: 0.60، 0.68، 0.56. كما أثبتت دراسات التحليل العاملي صدق التكوين الفرضي، حيث أشارت إلى وجود عامل عام، وعامل الاستيعاب اللفظي، وعامل الادراك المكاني، وعامل التذكر.

أمّا في ما يتعلق بالصدق التطابقي، فقد بينت الدراسات أنّ الجزء اللفظي من مقياس وكسلر يرتبط بمقياس ستانفورد بينيه، وأنّ الجزء الادائي من مقياس وكسلر يرتبط بمقياس رافن (Raven). وتعتبر هذه النتائج من المؤشرات على الصدق التلازمي لمقياس وكسلر.

ويذكر فريمان (Freeman, 1960) أنّ نتائج العديد من الدراسات تشير إلى قدرة المقياس على التنبؤ بالتحصيل الدراسي الجيد، وتتراوح معاملات الارتباط بين الدرجات في المقياس والاختبارات التحصيليّة المنفصلة بين 0.44 و 0.81.

وخلاصة القول: إنّ النتائج التي توصلت إليها الدراسات والبحوث حول

مقياس وكسلر أيدت أنّه يتمتع بدرجةٍ جيّدة من الصدق أهلته لأنْ يكون محكّاً للصورة المعدّلة من مقياس ستانفورد بينيه.

وهناك عدة دراسات أشارت إلى أنّ مقياس وكسلر يتمتع بدرجة عالية من الثبات، بعد أنْ تمّ احتساب ثبات المقياس باستخدام الطريقة النصفيّة وطريقة الإعادة. وفي دراسات على مفحوصين من فئات عمريّة مختلفة ومستويات ذكاء متباينة، تبين أنّ معاملات الثبات النصفيّة للدرجة الكلية تتراوح بين 0.91 و 0.96، وتتراوح بين 0.81 و 0.98 للدرجة على الجانب اللفظي، في حين تتراوح معاملات الثبات النصفية بين 0.88 و 0.92 للدرجة على الجانب الادائي من المقياس. وقد أشارت البحوث والدراسات الخاصة بحساب معاملات ثبات المقياس بطريقة الإعادة، التي أجريت على مفحوصين من فئات عمريّة مختلفة ومستويات ذكاء متباينة، إلى أنّ معاملات الثبات المحسوبة بطريقة الإعادة كانت للدرجة الكليّة (0.71–0.98)، وللدرجة على الجانب اللفظي(0.74–0.96)، وللدرجة على الجانب الادائي (0.61–0.98).

الصورة الأردنيّة المعرّبة لمقياس وكسلر:

في إطار الاهتمام بتطوير بعض مقاييس الذكاء في الأردن، تمّ إنجاز وتخطيط مشروعات عديدة، كان من أبرزها: مشروع تطوير صورة أردنيّة لمقياس ستانفورد بينيه، ومشروع تطوير صورة أردنيّة لمقياس وكسلر لذكاء الكبار، وآخر لقياس ذكاء الأطفال. ففي عام 1980 قام يوسف القريوتي بتطوير صورة معرّبة ومعدلة للبيئة الأردنيّة من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال من الأردنيين الذين تتراوح أعمارهم بين 5 سنوات و 16 سنة. وكانت وسام بريك قد سبقته بعام واحد في اشتقاق معايير الأداء العقلي لعينة من الأردنيين تتراوح أعمارهم بين 16 سنة و 24 سنة في مقياس وكسلر لذكاء الكبار. وقد نُشرت تلك المعايير في عام 1979. وفي العام ذاته قام جميل الصمادي باشتقاق معايير الأداء العقلي لعينة من الأردنيين الذين تتراوح أعمارهم بين 25 سنة و 64 سنة في مقياس وكسلر لذكاء الكبار.

وتسعى مشروعات تطوير الصورة الأردنيّة المعربة والمعدّلة لمقياس وكسلر إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسة هي:

أولاً: الحصول على صورة أردنيّة لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال تتوافر فيها دلالات صدق وثبات مقبولة، بحيث يمكن استخدام هذه الصورة في وصف الاداء العقلي لمجتمع الأطفال في الأردن؛

ثانياً: توفير أداة قياس مناسبة لقياس ذكاء الأطفال العاديين والمعوقين، وقد تحقق هذا الهدف عن طريق إجراء عملية تقنين المقياس على عينة تقنين اشتملت أطفالاً معاقين؛

ثالثاً: تطوير حركة القياس والتقويم في المؤسسات التربويّة التي تعنى بالأطفال، وذلك عن طريق توفير صورة أردنيّة للمقاييس المتوافرة على الصعيد العالمي.

والسؤال الذي يطرح نفسه بإلحاح هو: ما الخطوات اللازمة لإعداد مقياس في صورته الأردنيّة المعرّبة والمعدّلة للبيئة الأردنيّة؟ بادىء ذي بدء سنعرض عمليّة إعداد مقياس وكسلر في صورته الأردنية المعرّبة والمعدّلة للبيئة الأردنيّة، وتشتمل العمليّة الخطوات التالية:

(1) ترجمة الفقرات اللفظيّة بصورة دقيقة وتعريبها بصورة تتناسب مع البيئة الأردنيّة، والاستعاضة عن بعض الفقرات بفقرات عربيّة من النمط نفسه، جرى تجريبها على عينات صغيرة من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 7 سنوات ونصف و 13 سنة ونصف؛

(2) ترجمة تعليمات تطبيق المقياس ومعايير التصحيح، مع اجراء بعض التعديلات الطفيفة عليها بما يتناسب والتعديلات التي أدخلت على بعض فقرات المقياس؛

(3) تطوير اختبار المفردات الذي يتضمنه المقياس، حيث تم وضع قائمة أوّليّة تتألف من (105) كلمات عربيّة، وجرى تجريبها على عينة تألفت من

120 مفحوصاً ينتمون إلى الفئات العمريّة 5.5 و 7.5 و 11.5 و 13.5 و 15.5 سنة. وبَعْدَ تحليل النتائج باستخراج نسب النجاح ودراسة أنماط الاستجابة لكل كلمة، جرى اختيار 40 كلمة وفق الأسس التّالية: التدرج في مستوى الصعوبة، وتنوع المفردات بحيث تغطي مجالات مختلفة، وخلوها من اللبس في اللفظ والمعنى، وإمكانيّة توظيف الكلمة في استعمالات ومعانٍ تسمح بالتفاوت.

أمّا الجزء الأدائي فقد أعده الباحثون في الأردن بصورةٍ جاءت على درجة عالية من الدقة والاتقان ولا تقل في مستواها عن مستوى الأصل الأجنبي، وأضيفت إلى مقياس وكسلر فقرتان لاختبار ترتيب الصور. وقد جرى تطبيق الاختبارات الفرعيّة في الجانب الادائي من مقياس وكسلر على عينة من (120) مفحوصاً من الفئات العمريّة 5.5 و 7.5 و 9.5 و 11.5 و 13.5 و 15.5 سنة.

مما سبق نلاحظ أنّ عمليّة تعديل فقرات الاختبارات المتضمنة في المقياس استندت إلى ستة أسس رئيسة، وهي:

أولاً: لا يُرصد أي تعديل إلا بَعْدَ أنْ يُثبت التجريب فاعليته، من حيث توزيع مستويات الصعوبة بصورةٍ مناسبة لا تنطوي على لبس في متطلبات الفقرة الأصليّة؛

ثانياً: ضمان المحافظة على الوظيفة العقلية في الفقرة المعدّلة كما وردت في الفقرة الأصلية؛

ثالثاً: المحافظة على مستوى الصعوبة وتدرج فقرات الاختبار المعربة تماماً كما وردت في الفقرات الأصليّة؛

رابعاً: أنْ تظل طبيعة المهمة في الفقرة الأصليّة والفقرة المعدّلة والمعربة واحدة؛

خامساً: عدم تغيير عدد الفقرات في كل اختبار فرعي معدل ومعرب عن

عددها في صورته الأصليّة؛

سادساً: استبعاد الفقرات التي تكون مضامينها غير مألوفة في ثقافة الطفل الأردني أو العربي.

وقد لجأت الدراسات الأردنيّة إلى زيادة عدد الأخطاء المسموح بها في بعض الفقرات، لأنّ عينة التقنين للصورة الأردنيّة كانت قليلة؛ إذ بلغ عدد أفرادها (120) فرداً. وقد أدخلت هذه الزيادة بهدف الحصول على أقصى درجة ممكنة من الأداء (يوسف القريوتي، 1980).

وفي ختام الحديث عن مقياس وكسلر، نشير إلى أنّه اشتمل على (12) بُعداً، ويمكن اعتبار كل بُعد منها محكّاً من محكات الذكاء الرئيسة، وهي:

1. التفاعل مع البيئة واكتساب بعض الخبرات بفعل هذا التفاعل ، ويمثل ذلك اختبار المعلومات العامّة؛
2. حب الاطلاع والقدرة على حل المشكلات الطارئة في المواقف الاجتماعيّة المختلفة، ويمثل ذلك اختبار الفهم؛
3. التطور المعرفي الذي يبرز في القدرة على تنظيم المفهومات المجرّدة، ويمثل ذلك اختبار الحساب؛
4. القدرة على التمييز والإبداع والتخيل والمحاكمة والتصنيف والذاكرة، ويمثل ذلك اختبار المتشابهات والمتناظرات؛
5. القدرة على معالجة الرموز، ويمثل ذلك اختبار المفردات؛
6. الذاكرة بوصفها محكّاً للذكاء، ويمثل ذلك اختبار إعادة الأرقام؛
7. الاستيعاب البصري، ويمثل ذلك اختبار تكميل الصور؛
8. الادراك البصري والتخطيط، ويمثل ذلك اختبار ترتيب الصور؛
9. التآزر البصري الحركي والتحليل والتركيب والمنطق، ويجري الكشف

عنها بوساطة اختبار تصميم المكعبات؛

10. تركيب الأجزاء في نظام كامل متكامل، بمعنى معرفة علاقة الجزء بالكل، ويمثل ذلك اختبار تجميع الأشكال؛

11. إدراك العلاقات التّرابطيّة بين رموز وأشكال معينة، ويمثل ذلك اختبار الترميز؛

12. القدرة على التركيز، ويمثل ذلك اختبار المتاهة.

وختاماً، إذا رغبت في الاطلاع على مقياس وكسلر يمكنك مراجعة إحدى المؤسّسات المتخصصة بالقياس والتقويم، كما يمكنك الإفادة من الكتب والمراجع التي تتحدث عن هذا المقياس والدراسات والبحوث التي أجريت حوله أو استخدمته أداةً من أدواتها.

أمثلة على فقرات مقياس وكسلر:

1. مثال، اختبار المعلومات العامة:

ما تاريخ استقلال بلدك؟

2. مثال، اختبار المتناظرات والمتشابهات:

ما أوجه الشبه والاختلاف بين القطن والصوف؟

3. مثال، اختبار الحساب:

إذا كان ثمن 12 بيضة في عمّان 30 قرشاً، فما ثمن البيضة الواحدة؟

4. مثال، اختبار المفردات:

اذكر معنى كلمة "فاسد".

5. مثال، اختبار الفهم:

لماذا يشتري الناس بوليصة التأمين؟

6. مثال، اختبار إعادة الأرقام:

اصغ بحرص، وعندما انتهي من قراءة الأرقام أعدها بالترتيب ذاته:

7، 3، 4، 1، 8، 6، 3، 8، 9.

والآن، سوف أذكر أرقاماً أكثر، وأريد منك أنْ تعيدها بترتيب عكسي:

3، 8، 4، 1، 6، 2، 1، 9، 5.

7. مثال، اختبار تكميل الصور:

هذه صورة ينقصها جزء مهم ... ما هو؟

1991						
الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

8. مثال، اختبار ترتيب الصور:

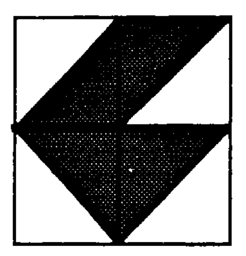
يمكن ترتيب الصور التالية لتحكي لنا قصة. رتبها بحيث تحكي هذه القصة.






9. مثال، اختبار تصميم المكعبات:

استخدم 4 مكعبات، ورتبها بعضها بجانب بعض، بحيث تعطي الشكل الموضح في الرسم.



10. مثال، اختبار الترميز:

الرمز:

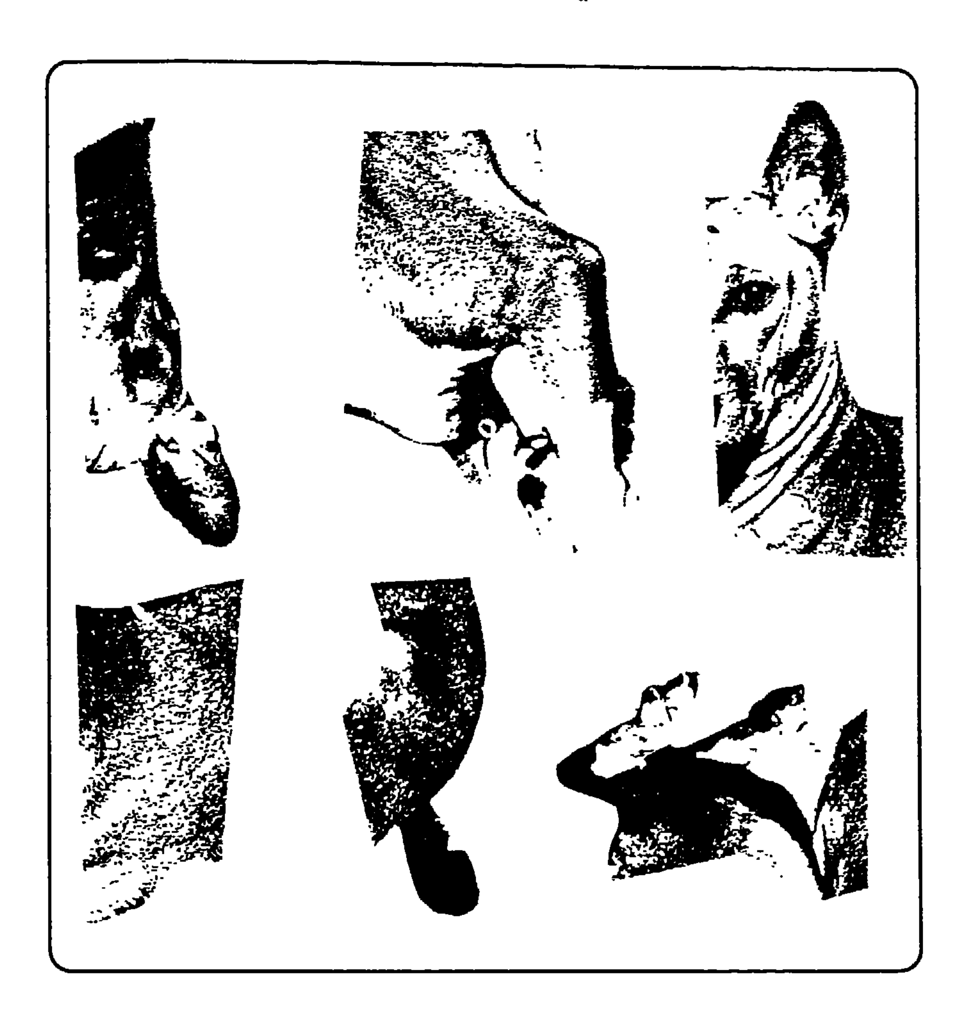
△	○	▱	X	8
1	2	3	4	5

الاختبار:

△	8	X	○	△	▱	8	X	△	8

11. مثال، اختبار تجميع الأشكال:

إذا جمعت هذه القطع بعضها إلى بعض بشكلٍ سليم، فإنّك تحصل على صورة. حاول أنْ تفعل ذلك في أسرع وقت ممكن.



ثانياً، اختبار ستانفورد بينيه للذكاء:

يقوم اختبار ستانفورد بينيه على ثلاثة أسس رئيسة، وهي: الحكم؛ والاستيعاب؛ والتفكير الاستدلالي.

ومنذ تطوير هذا المقياس في أوائل القرن الحالي أجريت عليه العديد من البحوث والدراسات، فأثبتت أنّه يتمتع بدرجة جيدة ومقبولة من الصدق الفرضي والتلازمي والتنبؤي. ويمكن تطبيق هذا المقياس على أشخاص تتراوح أعمارهم بين سنتين و (18) سنة.

وقد جرت في العالم العربي عدة محاولات لتعريب هذا المقياس وتطويره لجعله مناسباً للتطبيق في البيئة العربيّة، وانطلقت هذه المحاولات من أرضيّة مبررات عديدة منها: ضرورة توفير أدوات تشخيص مناسبة؛ حاجة المؤسّسات التربويّة والاجتماعيّة العربيّة إلى هذا النمط من المقاييس؛ توفير أداة بحث تساعد الباحثين في دراسة متغير الذكاء .

وفي تطبيق مقياس ستانفورد بينيه ينبغي أنْ تتوافر جملة شروط منها: اتباع اجراءات تطبيق اختبارات المقياس بصورةٍ دقيقة؛ تصحيح اجابات المفحوص وفق معايير التصحيح الخاصة بالمقياس؛ أنْ تكون العلاقة إيجابيّة بين الفاحص والمفحوص.

ويمكن استخدام مقياس ستانفورد بينيه في برامج وعمليات التشخيص التي تقوم على أساس التمييز بين الأطفال العاديين، لكنه لا يصلح للتطبيق على الأشخاص المعوقين لأنّه مشبع بالعامل اللفظي، كما أنّ عينة تقنينه لم تشتمل أشخاصاً معوقين.

وللحصول على مزيدٍ من المعلومات حول هذا المقياس ننصح الباحث أن يرجع إلى الكتب التي تتحدث عن مقاييس الذكاء الجمعيّة والفرديّة. وقد جاء حديثنا عن مقياس ستانفورد بينيه مختصراً لأننا لا نهدف إلى عرض مقاييس الذكاء بصورةٍ مفصلة، وإنّما إلى التحدث عن المقاييس التي يمكن أنْ نستخدمها في عمليةٍ التشخيص متعددة المعايير.

خلاصة

في ضوء ما تقدم، هل نستطيع تلخيص خطوات عمليّة التشخيص متعددة المعايير وأدواتها؟

بدأنا الحديث عن عمليّة التشخيص متعددة المعايير بمقدمة عامة عنها، ثم انتقلنا إلى خطواتها التسع بصورةٍ مفصلة، وذلك على النحو التّالي:

أولاً، ترشيح المعلم/ المعلمة:

وفي إطار هذه الخطوة يقوم المعلم/ المعلمة بترشيح الشخص الذي يعتقد/ تعتقد أنّه موهوب/ موهوبة استناداً إلى معايير محدّدة اشتملتها قائمة رصد اسكس التي يعرضها هذا الكتاب، إلى جانب معايير قائمة الرصد السريعة التي طوّرها المؤلف. ويمكن الحصول على مزيدٍ من المعلومات من الحوار الذي ننصح باجرائه مع المعلم/ المعلمة، على أنْ يكون الحوار في إطار الاسئلة التي اشتملها الدليل الذي يعرضه هذا الكتاب؛

ثانياً، ترشيح زملاء الدراسة:

وفي هذه الخطوة يُطلب إلى الطلبة أو المفحوصين اختيار (ترشيح) زملائهم الذين يعتقدون أنّهم موهوبون. وتجرى هذه الخطوة باستخدام استبانة "توقع مَنْ هو؟"؛

ثالثاً، ترشيح الوالد/ الوالدة:

للحصول على مزيدٍ من المعلومات يُجرى حوار مع والد الطفل أو والدته. وتفيد هذه الخطوة في اجراء نوع من المقارنة بين أحكام المعلمين وزملاء الدراسة وأحكام الوالدين. وفي هذا السياق اقترحنا جملة أسئلة يمكنك استخدامها لهذا الغرض؛

رابعاً، الحوار مع الموهوب/ الموهوبة:

وتعتبر هذه الخطوة على درجة كبيرة من الأهميّة؛ فهي تساعد الباحث في معرفة خصائص الشخص الموهوب وسماته العامة والخاصة. وفي إطار حديثنا عن هذه الخطوة زودنا الباحث بدليل الحوار مع الموهوب ليفيد منه في إدارة الحوار؛

خامساً، التشخيص بوساطة اختبار الذكاء الجمعي:

أشرنا في إطار تعريفات الموهوبيّة والإبداع إلى أننا نتبنى التعريف الذي يعتمد ثلاثة معايير رئيسة، وهي: نسبة ذكاء مرتفعة؛ ومستوى عالٍ من التفكير الإبداعي؛ ومستوى تحصيل أكاديمي رفيع . وللتحقق من توافر المعيار عند المفحوص لا بد من تطبيق الأداة القادرة على قياس ذلك المعيار. وهذا ما يقوم اختبار الذكاء بإنجازه. لكننا عندما نحاول القيام بهذا الاجراء سنجد أنفسنا محكومين بجملة محددات منها: الوقت اللازم للتطبيق، والتكلفة، ومحدوديّة الموارد والإمكانات الماديّة والبشرية. إذن، فالمطلوب هنا هو تطبيق أداة تأخذ تلك المحددات في الاعتبار. لذا، استخدمنا اختبار رافن كأداة تشخيص ومسح سريع. وقد عرضنا نماذج من هذا الاختبار مع شرح مفصل عنه وعن تعليمات التصحيح. ونشير هنا إلى أنّنا أدخلنا في عملية التشخيص متعددة المعايير خطوة أخرى هدفها الرئيس جعل نتائجها أكثر دقة وموضوعيّة؛ فقد استخدمنا في الخطوة التاسعة مقياس وكسلر بوصفه أحد مقاييس الذكاء الفرديّة للتحقق من دقة النتائج؛

سادساً، التشخيص بوساطة اختبار تورانس للتفكير الإبداعي:

أشرنا في التعريف الذي يتبناه الكتاب إلى أنّ لدى الموهوب مستوى عالياً من القدرة على التفكير الإبداعي. وقلنا إنّه يمكن التحقق من ذلك باستخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي. وفي إطار هذه الخطوة شرحنا ماهية الاختبار والأسس النظريّة التي يقوم عليها بناء الاختبار، وعرضنا نماذج وفقرات منه لتتكوّن لديك صورة واضحة عنه تشكل نقطة بداية تعاملك مع

هذا النمط من أدوات التشخيص؛

سابعاً، مقاييس المهارات الأكاديميّة:

من قراءتك هذا البند ستجد أنّ التحصيل هو عمليّة متعدّدة الأبعاد والجوانب، وأنّ قياسها ليس بالعملية البسيطة أبداً. وقد وجدنا أن الاختبارات التحصيلية تندرج تحت ثلاثة أنواع، وهي: اختبارات تحصيل تشخيصيّة؛ واختبارات مسحيّة؛ واختبارات تقيس مستوى التهيئة. وهنا تهمنا اختبارات التحصيل التشخيصيّة التي تساعدنا في التحقق من المستوى الأكاديمي للمفحوص. وفي حال إنجاز هذه الخطوة إلى جانب إنجاز الخطوتين الخامسة والسادسة نكون قد تحققنا من معايير (اشتراطات) التعريف الذي نتبناه في هذا الكتاب؛

ثامناً، مقاييس السمات:

انطلاقاً من وجهة النظر التي ترى أنْ تكون عمليّة التشخيص شاملة، جعلنا الخطوة الثامنة تركز على بُعد مهم من أبعاد التشخيص: ألا وهو التعرف على السمات العامة والسمات الخاصة للموهوب.

وقد قام المؤلف بتعريب هذه المقاييس ودراستها دراسة ميدانية تمهيداً لتطبيقها في البيئة العربيّة. وقد صممت المقاييس للحصول على تقديرات المعلم/ المعلمة لسمات الطلبة في عشرة مجالات شرحناها بصورة مفصلة في إطار حديثنا عن هذه الخطوة المهمة. كما عرضنا المقاييس العشرة بكامل فقراتها، حتى يفيد منها الباحث في تكوين صورة عن السمات التي يمكن في ضوئها فرز الأشخاص الموهوبين عن غيرهم؛

تاسعاً، اختبارات الذكاء الفرديّة:

وقد عرضنا اثنين من مقاييس واختبارات الذكاء الفرديّة، وهما: مقياس وكسلر، ومقياس ستانفورد بينيه . وقد جعلنا هذه الخطوة بمثابة اجراء علمي عملي احترازي هدفه الرئيس التحقق من النتائج التي تتمخض عنها الخطوة الخامسة المذكورة آنفاً.

وقد يفيدك، إذا كنت تجري دراسة في هذا المجال، أنْ تدرس العلاقة بين الخطوة الخامسة وهذه الخطوة من حيث فاعليتها في الكشف عن الموهوبين، ومن حيث إمكانيّة الاستعاضة بها عن الخطوة التاسعة. وهذه نقطة بحثيّة لَمْ تخضع للدراسة بَعدُ.

وختاماً، نشير إلى أنّ واقع الخدمات التربويّة الموجهة للموهوبين هو ميدان لم تحدد معالمه بَعد في الأقطار النامية بعامة والأقطار العربيّة بخاصة. بل إنّ الأقطار العربيّة تعاني من ندرة الكتب والمراجع العربية المتعلقة بالموضوع، ومن عدم وجود بحوث ودراسات عربيّة في مجال تعريف الموهوبيّة وتشخيص الموهوبين. هذا إلى جانب غياب الاهتمام الرسمي بذلك في بعض الأقطار وعدم توافر أدوات القياس والتشخيص الخاصة بذلك.

ربما كانت هذه صورة قاتمة. إلا أنّ الموضوعيّة تقتضي أنْ ننوه بالمحاولات والتجارب الفرديّة التي تبلورت في بعض هذه الأقطار. فعلى سبيل المثال قام مكتب التربية العربي لدول الخليج بدراسة ميدانية تهدف إلى جمع المعلومات والبيانات ذات العلاقة بواقع الموهوبيّة والإبداع في العالم العربي. وفي إطار تلك الدراسة قام المكتب بتوزيع استبانة على الأقطار العربيّة (انظر الأنموذج رقم 7) نرى أنّها تشكل نقطة البداية على هذا الطريق الطويل.

وعلى هذا الأساس حبّذنا إعادة نشرها هنا بهدف تعميمها. فقد يُساهم تعميم هذه الاستبانة في تطويرها حتى تغدو أداة رئيسة من أدوات تشخيص الواقع والتعرف على مواطن القوة والضعف فيه. وهي تحاول جمع معلومات وبيانات عن الوسائل المتبعة في الكشف عن الموهوبين؛ وتحديد السمات والقدرات التي تؤخذ كمؤشرات على الموهبة؛ ومعرفة نوع الحوافز الماديّة والمعنويّة التي يوفرها هذا القطر أو ذاك. كما تحاول التعرّف على النظم المتبعة في تربية الموهوبين وتعليمهم، والأسس التي تنبني عليها منهاجهم ومقرراتهم الدراسيّة وبرامجهم التربويّة، وتحدد التقانات المستخدمة في تربيتهم ورعايتهم. وكذلك تبحث في دور وسائل الإعلام والأنشطة غير الصفية في تنمية قدرات الموهوبين، ولا تغفل الطرائق المتبعة في تطوير تعليمهم.

اقرأ هذه الاستبانة، وحاول الإفادة منها، واعمل على تطويرها بصورة تجعلها أكثر شموليّة.

أنموذج رقم (7)

أي الوسائل الآتية تتبع في الكشف عن الموهوبين؟

(   ) ملاحظات أولياء الأمور عن تصرفات الطفل.

(   ) ملاحظات مدرسي الفصول وتقاريرهم عن تصرف التلميذ.

(   ) أنشطة التلميذ في الجمعيات والأنشطة داخل المدرسة (كجمعية الموسيقى، الشعر ...).

(   ) اختبارات الميول والقدرات.

(   ) اختبارات الذكاء والقدرات العقلية.

(   ) اختبارات القدرة على التفكير الإبداعي.

(   ) اختبارات الذكاء والقدرات العالية.

(   ) وسائل أخرى، مثل:

ما المظاهر والقدرات التي تُؤخذ كمؤشر للموهبة؟

(   ) القدرة الذهنيّة الفائقة في تناول الأمور المجردة.

(   ) المدى الواسع من الاهتمامات.

(   ) القدرة على استخلاص القواعد العامة من المشاهدات والحقائق.

(   ) القدرة على التركيز الذهني فترة طويلة، مما يمكّن من حل المشكلات وممارسة الهوايات.

(   ) القدرة على فهم العلاقات بين الأشياء.

(   ) اهتمامات في القراءة تغطي مجالات متعددة.

(   ) القدرة على تتبع التعليمات وفهمها بسهولة.

(   ) الاهتمام الكبير بطبيعة الإنسان والكون (مشكلات أصل الحياة والمصير).

(   ) استخدام المكتبة بكفاءة وبصفة مستمرة.

(   ) التفوق في الرياضيات، وبخاصة في حل المسائل.

(   ) تذوق الطرائف اللغوية والرسوم المتحركة والنكتة.

(   ) حب الاستطلاع مع ذكاء متميز.

(   ) كفاءة الأداء من دون مساعدة الغير.

(   ) اليقظة وسرعة الاستجابة للأفكار والمواقف الجديدة.

(   ) تعلم القراءة مبكراً قبل سن المدرسة.

(   ) الابتكار والأصالة في الأنشطة الذهنية.

(   ) القدرة اللغوية الفائقة كماً وكيفاً.

(   ) سرعة التعلم وسهولته.

(   ) قوة الملاحظة.

(   ) القدرة على التذكر بسرعة.

(   ) القدرة التخيلية غير العادية.

(   ) تعدد الهوايات.

(   ) القراءة السريعة.

هل تلاحظ عند بعض التلاميذ في الفصول أياً من الخصائص التّالية؟

(   ) التفوق في رصيد المعلومات العامة على مدرسيه.

(   ) عدم الصبر على المراجعة والتكرار.

(   ) الرغبة الملحة في تعرّف الأسباب.

(   ) اختلاف أسئلته عن تلك التي يوجهها التلاميذ، من حيث تميزها بالإثارة والإيحاء بالبحث والاستقصاء.

(   ) رؤية غير عادية وغير تقليدية للارتباط بين الأشياء.

(   ) إمكانية الإجابة عن أسئلة المدرس بالرغم من اتصافها بعدم التركيز.

(   ) الشعور بالضيق إذا اضطر لسرد المراحل التي يتخطاها من مراحل التعلم المتدرج.

(   ) الاهتمام الكبير بالقصص والأفلام والقدرة على اكمالها.

(   ) الشعور بالضيق نتيجة مقاطعته في أثناء التركيز على مهمة ما.

(   ) الاهتمام بالأمور التي تشغل ذهن من هم أكبر منه سناً.

(   ) مزاحه ذكي ويتسم بالخيال والبراعة.

(   ) الاهتمام بالاصلاح والتعديل وانتقاد المدرسة بصورة عامة.

(   ) يميل إلى المجادلة أحياناً.

(   ) يرفض قبول الأمور من دون انتقادها ومناقشتها.

(   ) الاعتراض على الكتابة المستفيضة.

(   ) يفضل التحدث على الكتابة.

(   ) لديه درجة عالية من الحساسية نحو الأمور التي تثير الحزن.

(   ) التشدد مع الآخرين.

(   ) يحب احتلال المواقع والأدوار القيادية.

هل يوجد جهاز متخصص لوضع خطط للإشراف على رعاية الموهوبين؟

(   ) نعم.   (   ) لا.

ما اسم الجهاز؟

هل توجد برامج تربوية خاصة بفئة الموهوبين؟

(   ) نعم.   (   ) لا.

وتشمل هذه البرامج:

(   ) برامج ثقافية، (   ) برامج ترويحية، (   ) برامج تعليمية، (   ) برامج هوايات، (   ) برامج تدريبية، (   ) برامج في طور الإعداد، (   ) لا توجد برامج.

(   ) برامج أخرى:

هل تقوم الدولة بتخصيص منح للموهوبين وتقديم حوافز مادية وأدبية لهم؟

( ) نعم.   ( ) لا.

ما نوعية هذه الحوافز؟

أي من النظم التالية يتبع في تربية الموهوبين وتعليمهم؟

( ) فصول خاصة في المدارس العادية، ( ) في كل المدارس، ( ) في بعض المدارس، ( ) لا يوجد.

( ) مدارس خاصة بالطلبة الموهوبين.

( ) مراكز خاصة للموهوبين تقدم خدماتها خارج إطار المدرسة وأوقاتها.

( ) يتم اشراكهم في أنشطة مدرسية واجتماعية تفتح لهم آفاقاً، كالجمعيات العلمية.

( ) نظم أخرى:

يتبع الآتي في وضع مناهج الدراسة للموهوبين:

( ) تدرس لهم برامج إضافية ذات مستوى ذهني أرقى.

( ) تدرس لهم برامج إضافية في مجالات خارج إطار المواد الدراسية.

( ) توضع لهم مناهج اختيارية ذات مستوى عال.

(   ) يقتصر تعليمهم الإضافي على التطبيقات العملية.

(   ) تقتصر تنمية موهبتهم على التطبيقات العملية.

(   ) يتم ربط تعليمهم بالتطبيق العملي إلى جانب الدراسة النظرية.

بالنسبة لطيف الموهبة وتنوعه وموقف البيت والمدرسة منه:

الموقف	موقف البيت	موقف المدرسة
	( )نعم، ( )لا.	( )نعم، ( )لا.
يسمح لموهبة التلميذ بالانطلاق:		
يجري تشجيع المجالات التالية:		
يجري التحفظ على المجالات التالية:		
يجري تصنيف الموهوبين:		
يجري حوار بين البيت والمدرسة بهدف التعاون في تنمية الموهبة:		

تستخدم الوسائل التالية في تدريس الموهوبين:

(   )الأفلام التعليمية، (   ) الزيارات الميدانية، (   ) الإذاعة التعليمية،

(   ) الندوات العلمية والثقافية، (   ) التلفزيون والڤيديو التعليمي،

(   ) مختبر اللغات، (   ) صناديق الهوايات، (   ) النماذج التعليمية،

(   ) أندية العلوم، (   ) المكتبات، (   ) الحاسوب،

(   ) وسائل أخرى:

تسمح التعليمات للموهوب باستخدام الوسائل المذكورة سابقاً:

(   ) في أوقات محددة داخل المدرسة.

(   ) بحسب ما يسمح به وقت التلميذ والمشرف.

(   ) بحسب ما يسمح به وقت التلميذ ومن دون إشراف.

(   ) يسمح للتلميذ باستعارتها خارج المدرسة.

تساهم وسائل الإعلام خارج المدرسة في تنمية قدرات الموهوبين وتوجيهها:

(   ) بالمشاركة ببرامج علمية متخصصة منتجة محلياً.

(   ) بالمشاركة ببرامج علمية مشتراة من الخارج.

(   ) بالمشاركة ببرامج ثقافية منتجة محلياً.

(   ) بالمشاركة ببرامج منتجة في الخارج.

(   ) بالمشاركة ببرامج توعية موجهة للمجتمع للكشف عن الموهبة ورعايتها.

يتمتع الموهوب برعاية خاصة في أثناء دراسته تتمثل في:

(   ) توفير السكن المناسب، (   ) منحه مكافآت مالية، (   ) اعفائه من الرسوم الدراسية، (   ) منحه الكتب الثقافية والتعليمية مجاناً، (   ) منحه أجهزة وتقانات تعليمية تنمي الموهبة مجاناً، (   ) تنظيم رحلات علمية وثقافية في الخارج.

(   ) وسائل أخرى:

هل يحدد للموهوب اتجاهه الدراسي المستقبلي طبقاً لمجال موهبته؟

(   ) نعم، ويلقى تشجيعاً من أولياء الأمور.

(   ) هناك محاولات لذلك، إلا أنّها تقابل بعدم تفهم أولياء الأمور.

(   ) لا علاقة للموهبة بذلك، ويستمر الموهوب في التعلم مثل بقية أقرانه من غير الموهوبين.

عند تدرج الموهوب في مراحل التعليم:

(   ) يكون انتقاله إلى المراحل التعليمية التالية مواكباً لأقرانه في السن.

(   ) يسمح له بتخطي مرحلته العمرية إلى مرحلة أعلى تواكب موهبته.

(   ) يؤخذ اجتيازه للبرامج الإضافية بعين الاعتبار عند تخطيه مراحل التعليم.

(   ) يؤخذ اجتيازه للبرامج الإضافية بعين الاعتبار عند توجهه للتعليم الجامعي والمعاهد العليا المناسبة.

(   ) تتوقف متابعة تقدمه ورعايته الاجتماعية عند التحاقه بالتعليم الجامعي أو العالي.

(   ) تستمر متابعة تقدمه ورعايته الاجتماعية في مراحل التعليم الجامعي والعالي.

أي الطرائق التالية يتبع لتطوير التعليم الخاص بالموهوبين؟

(   ) استخدام أحدث طرائق التربية المستخدمة في الخارج.

( ) التعاون مع جهات تربوية متخصصة في تعليم الموهوبين في الداخل.

( ) التعاون مع جهات تربوية متخصصة في تعليم الموهوبين في الخارج.

( ) اجراء البحوث والدراسات التربوية الهادفة إلى تطوير برامج التربية الخاصة بالموهوبين.

( ) إعداد معلمي الموهوبين إعداداً خاصاً في الخارج.

( ) إعداد معلمي الموهوبين إعداداً خاصاً في الداخل.

( ) تنظيم دورات تدريبية لمعلمي الصفوف الأولى حول وسائل الكشف عن الموهوبين في المراحل التعليمية المبكرة.

( ) اختيار المعلمين الأكفياء لتدريس الموهوبين.

( ) تقديم حوافز مادية ومعنوية لمعلمي الموهوبين.

( ) متابعة معلمي الموهوبين والإشراف المكثف عليهم.

( ) اصدار كتب ونشرات خاصة لإرشاد معلمي الموهوبين وتوجيههم.

( ) انشاء جهاز يتولى الاشراف على الأنشطة والبرامج المدرسية الخاصة بالموهوبين.

(المصدر: مكتب التربية العربي لدول الخليج).

والآن، وبعد أن انتهت عملية التشخيص متعددة المعايير، وتم بوساطتها تحديد الموهوبين، قد يتبادر إلى ذهنك مجموعة من التساؤلات والاستفسارات حول الخطوة التالية التي تقضي بتوفير البرامج التربوية والمناهج والمقررات الدراسية الخاصة بهم، واستغلال الإمكانات المتوافرة وتسخير التقانات التربوية الحديثة لخدمة الموهوبين.

إنّ الإجابة عن هذه التساؤلات والاستفسارات وما يتصل بها من موضوعات سيكون موضع معالجتنا في كتاب آخر سيصدر لاحقاً في إطار سلسلة الكتب التربوية.





i)



ii)

الجزء الثالث

دليل برمجية حاسوب

طريقة التشخيص الشاملة المحوسبة

من هو الموهوب؟

Part Three

Computer Software Manual

The Computerized Comprehensive Identification Procedure:

Who is Gifted?

تطوير وتصميم: تيسير صبحي

إشراف: البروفيسور ديڤيد چالوي

برمجة: كميل حلمي

يمكنك الحصول على نسخة من هذه البرمجية بالكتابة إلى:

دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع،

ص.ب. (4237)،

عمّان – الأردن.

أو

دار إشراق للنشر والتوزيع

ص.ب. (925846)،

عمّان – الأردن.

(ثمن النسخة الواحدة عشرة دولارات)



مقدمة

قام المؤلف بتصميم هذه البرمجية وتطويرها بناءً على خلفيّة علميّة نظريّة وتطبيقيّة تشكلت لديه عبر دراسته الأكاديمية في ميدان الموهوبيّة والإبداع وخبرته البحثيّة في هذا الميدان. وقد جاءت هذه البرمجية الفريدة، وكذلك هذا الكتاب الذي يعتبر الأوّل من نوعه في العالم العربي، لتعالج موضوع الموهوبيّة والإبداع وطرائق التشخيص الشاملة، في وقتٍ يشهد فيه العالم ثورة معرفيّة وتقانيّة في هذا الميدان بالذات، وفي وقتٍ يكاد يخلو فيه العالم العربي من الأدبيات والبرمجيات والتقانات الخاصة بالموهوبين والمبدعين.

ومن قراءتك المعمقة لهذا الكتاب، تلاحظ أنّ المؤلف يتبنى الاتجاه الشامل في التعريف الذي يأخذ في الاعتبار الأبعاد المتفق عليها في التعريف والتشخيص والأبعاد التي لا تزال موضع جدال ونقاش بالنسبة للموهوبيّة والإبداع. ونحن إذ نعرض لك الاتجاه الشامل الذي نتبناه نترك لك حرية

الاختيار. فلك أنْ تختار من الأبعاد ما تشاء، ولكَ أن تطبق من الأدوات ما تريد. ولكن، عندما تحدد بُعداً من الأبعاد أو تختار أداة من الأدوات ينبغي عليك أنْ تكون مسلحاً بالحجج والبراهين العلميّة والدوافع والمسوّغات التربويّة والعمليّة التي تساعدك في الدفاع عن أنموذجك في التعريف والتشخيص.

وهذه البرمجيّة التي تحمل العنوان: "طريقة التشخيص الشاملة المحوسبة: من هو الموهوب؟" هي باكورة إنتاج دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع ودار إشراق للنشر والتوزيع في ميدان إنتاج البرمجيات وتصميمها وتطويرها. وقد جاءت لتساعدك في عمليّة تشخيص الموهوبين والمبدعين؛ فهي تعمل بصفتها قاعدة بيانات تتسم بالدقة والمرونة وسهولة الاستخدام، وتعمل في الوقت ذاته باعتبارها أداة تحليل تساعدك في الحصول على تقارير شاملة حول الطلبة الذين هم موضع دراسة وتشخيص.

وللحصول على أقصى فائدة عند تشغيل هذه البرمجية، ينبغي أنْ تكون قد قرأت فصول هذا الكتاب بصورةٍ معمقة، حيث يتوقع منك أنْ تبدأ العمل من أجل تشغيل البرمجية بعد الانتهاء من قراءته واستعراض أدوات التشخيص المبثوثة في ثناياه. ومن أجل تعميق فهمك للموضوع وترسيخه في ذهنك حاول بلورة ما قرأته في صورة مخطط عمليات يتضمن أبعاد عمليّة التشخيص الشاملة وخطوات إجرائها وأدوات جمع البيانات الخاصة بها وعلاقة كل بُعد من هذه الأبعاد بالآخر. ومن ذلك المخطط يمكنك اشتقاق عملية التشخيص التي ترى أنّها تناسب المجتمع الذي تعيش فيه.

وفي هذا الجزء من الكتاب تجد وصف البرمجية، ومتطلبات تشغيلها، وخطوات التشغيل، وكيفية استخدام البرمجية بوصفها قاعدة بيانات أو أداة تحليل؛ كلّ ذلك بصورةٍ متسلسلة ومبسطة.

«المؤلف»

متطلبات التشغيل

حتى تستطيع الإفادة من هذه البرمجية وتكون قادراً على تشغيلها ينبغي أن يتوافر لديك حاسوب من نوع آي. بي. إم. (IBM) أو أحد الحواسيب المتوافقة مع هذا النوع، سواء في مدرستك أو مكتبك أو بيتك.

إذاً، فقد جرت برمجة هذه البرمجية لاستخدامها في البيئة التعليميّة التعلميّة التي تعمل فيها، وهي تحتاج إلى هذا النوع من الحواسيب لتشغيلها.

خطوات تجهيز الحاسوب

في البند السابق من بنود دليل استخدام هذه البرمجية عرضنا بصورة موجزة متطلبات التشغيل. وقبل أن تنتقل إلى البند التالي تأكد من أنّك قد وفرت المتطلبات كافة، ثمّ باشر تنفيذ الإجراءات التّالية التي تهدف إلى تجهيز الحاسوب وتزويده بنسخة من هذه البرمجية.

أولاً، بعد ظهور إشارة نظام التشغيل:

C:\>

ادخل القرص الخاص بالبرمجية في محرك الأقراص الخاص بالحاسوب.

اطبع التعليمة التالية أمام إشارة نظام التشغيل

md GFTD

فتبدو إشارة نظام التشغيل والتعليمة على شاشة الحاسوب على النحو التالي:

C:\> md GFTD

اضغط مفتاح الإدخال

Enter

فتظهر إشارة نظام التشغيل

C:\>

اطبع التعليمة التالية أمام إشارة نظام التشغيل:

cd GFTD

فتبدو إشارة نظام التشغيل والتعليمة على شاشة الحاسوب على النحو التالي:

C:\> cd GFTD

اضغط مفتاح الإدخال

Enter

فتظهر على شاشة الحاسوب:

C:\GFTD>

وهذا يعني أنّك قد نجحت في عمليّة تجهيز الحاسوب وتزويده بنسخة من هذه البرمجية، وفي مقدورك الآن تشغيلها (انظر الخطوة التالية).

وقبل أن تنتقل إلى الخطوة التالية نشير عليك بإخراج القرص الخاص بالبرمجية من الحاسوب والاحتفاظ به في مكان آمن.

ثانياً، تشغيل البرمجيّة:

1. بعد تشغيل الحاسوب تظهر على الشاشة إشارة نظام التشغيل التالية:

C:>

2. اطبع أمام إشارة نظام التشغيل التعليمة التالية:

cd\ GFTD

فتصبح إشارة نظام التشغيل والتعليمة

C:> cd\ GFTD

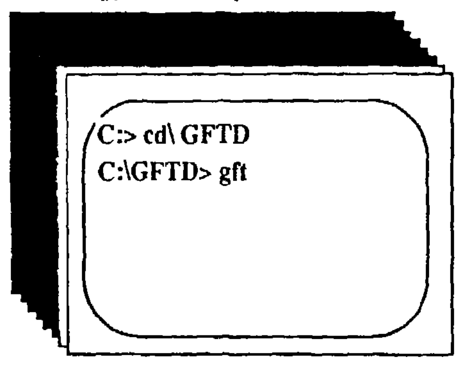
3. اضغط مفتاح الإدخال

Enter

فيستجيب الحاسوب، وتكون استجابته على النحو التالي:

C:\GFTD>

4. وحتى تستطيع الوصول إلى القائمة الرئيسة اطبع أمام إشارة نظام التشغيل الحروف الثلاثة gft ، فتبدو شاشة الحاسوب كما هو مبين أدناه:



5. اضغط مفتاح الإدخال

Enter

6. تظهر أمامك (على شاشة الحاسوب) الشاشة الأولى في هذه البرمجيّة، وهي تعرض اسم البرمجية، وحقوق التصميم والتطوير والبرمجة والنشر. ونعرض في ما يلي صورة هذه الشاشة:

Computerised Comprehensive
Identification Procedure

Who Is Gifted!!

This Software was designed and developed by:
Taisir Subhi
Supervisor:
Professor David Galloway
Programmer:
Camille Hilmi

Scientific Enlightenment Publishing House
P.O.Box (4237),
Amman - Jordan

7. وتبقى هذه الشاشة معروضة إلى أنْ تضغط أحد المفاتيح (أي مفتاح) للانتقال إلى القائمة الرئيسة التي تبدو على شاشة الحاسوب كما في الرسم التالي:

Files Reports Backup Quit

General Info. & Achievement .....
Group Intelligence Test ....
WISC-R ....
Torrance Creative Thinking ....
Nomination ....
Rating Scales ....

نلاحظ أنّ القائمة الرئيسة للبرمجية تظهر عندما تقوم بتحريك المؤشر فوق كلمة Files وتصبح تلك الكلمة مظللة. كما تلاحظ أنّها تشمل ستة عناصر رئيسة هي:

1. معلومات عامة، والتحصيل General Info. & Achievement

2. اختبار الذكاء الجمعي Group Intelligence Test

3. اختبار الذكاء الفردي (وكسلر) WISC - R

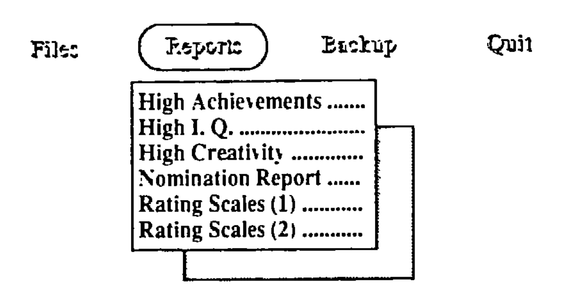
4. اختبار تورانس للتفكير الإبداعي Torrance Creative Thinking

5. طرائق الانتخاب Nomination

6. مقاييس السمات Rating Scales

وهناك قائمتان تعملان إلى جانب القائمة الرئيسة، فإذا حركت المؤشر ليظلّل كلمة Reports ، فإنك ستشاهد قائمة التقارير التي تقدمها هذه

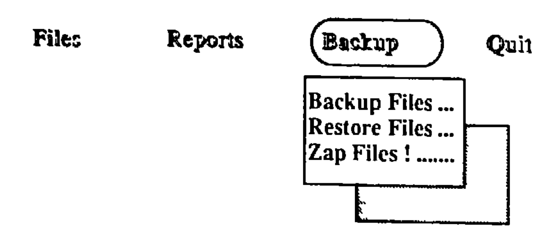
البرمجية في حال استخدامها. ويبين الرسم التّالي محتويات هذه القائمة.



وتتألف قائمة التقارير من ستة أنواع من التقارير، وهي:

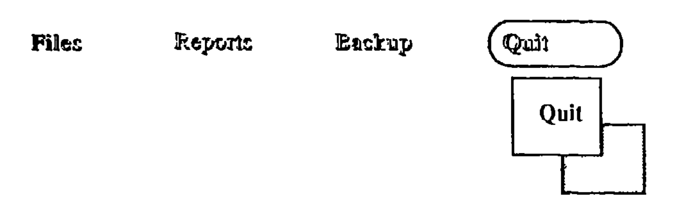
1. تقرير حول الأفراد ذوي التحصيل رفيع المستوى High Achievement ؛
2. تقرير حول الأفراد ذوي الذكاء المرتفع High I.Q. ؛
3. تقرير حول الأفراد ذوي مستوى الإبداع الرفيع High Creativity؛
4. تقرير حول الأفراد الذين تمّ انتخابهم كموهوبين بوساطة طرائق الانتخاب المختلفة Nomination Report؛
5. تقارير حول تشخيص الأفراد كموهوبين بالاستناد إلى مقاييس السمات (النمط الأوّل من التقارير) Rating Scales (1)؛
6. تقارير حول تشخيص الأفراد كموهوبين بالاستناد إلى مقاييس السمات (النمط الثّاني من التقارير) Rating Scales (2).

وإذا قمت بتحريك المؤشر إلى اليمين بحيث تصبح كلمة Backup مظلّلة، فإنّك تكون قد وصلت إلى الجزء الثالث من هذه البرمجيّة الذي تكمن أهميّته في طبيعة المهمات التي يؤديها، وهي تبدو واضحة في الرسم التالي:



وسنقوم بشرح كل وظيفة من وظائف هذا الجزء في البنود اللاحقة، إلا أنّنا نستطيع القول: إنّ هذا الجزء من البرمجية يساعدك في الحصول على نسخة من البيانات التي تعالجها البرمجية مخزنة على أقراص حاسوب مرنة Diskettes ، كما يساعدك في نقل البيانات من الأقراص المرنة إلى القرص الثّابت للحاسوب The Hard Disk، أو في إعداد البرمجية لاستقبال بيانات خاصة بمجموعة من الأفراد.

وإذا نقلت المؤشر خطوة أخرى إلى اليمين بحيث تغدو كلمة Quit (التي تعني إنهاء) مظلّلة، يمكنك عندئذ إنهاء عمل البرمجيّة، حيث يظهر أمامك على شاشة الحاسوب الرسم التّالي:



خطوات التشغيل وإدخال البيانات

في البنود السابقة من دليل الاستخدام تعرّفت إلى القائمة الرئيسة والقوائم المساندة. وفي هذا البند من الدليل سنعرض لك أجزاء كل قائمة من هذه القوائم بصورة مفصلة.

أوّلاً، القائمة الرئيسة Files:

1. بيانات عامّة، والتحصيل General Info. & Achievement:
بوساطة المؤشر اذهب إلى القائمة الرئيسة Files بحيث تصبح هذه الكلمة مظلّلة ويليها المستطيل الذي يحتوي عناصر القائمة، كما في الرسم

التّالي:

Files	Reports	Backup	Quit

General Info. & Achievement .....
Group Intelligence Test ....
WISC-R ....
Torrance Creative Thinking ....
Nomination ....
Rating Scales ....

Data Entry For General Information & Students' Achievements

وإذا انتقلت بالمؤشر إلى العنصر الأوّل في القائمة، وهو خاص بالبيانات العامّة، فإنّ السطر يظهر مظلّلاً. عندها يكون في مقدورك إدخال البيانات الخاصة بالأفراد بعد أنْ تضغط مفتاح الإدخال Enter فتنفتح البطاقة الأولى.

ويبين الرسم التالي البطاقة الأولى لأحد أطفال الصف الأوّل الابتدائي في مدرسة القدس.

BROWSE ADD MODIFY DELETE NEXT PREVIOUS TOP BOTTOM SEEK EXIT

General Information

Stud. No.: 001
Stud. Name: Jad Taisir Subhi
School...:al-Quds
Educ. District:Amman
Age:5.0
Father's Occupation:Academic
Mother's Occupation:Academic

Grade:1
Sex...:Male
Number of Brs. & Sisters:2
Stud. Order:1

Student's Scores

Math...:95
Science:90
Arabic :85
English:90

Mean:90

وتلاحظ من الرسم المبين في الصفحة السابقة أنّ بطاقة البيانات تنقسم إلى مجموعة حقول، وهي:

- رقم الطّالب/ الطّالبة Stud. No.:؛
- اسم الطّالب/ الطّالبة Stud. Name:؛
- المدرسة School...:؛
- المنطقة التعليميّة Educ. District:؛
- المستوى (الصف) Grade:؛
- العمر Age:؛
- الجنس Sex ...:؛
- وظيفة الأب Father's Occupation:؛
- عدد الأخوة والأخوات Number of Brs. & Sisters:؛
- وظيفة الأم Mother's Occupation:؛
- ترتيب الطفل بين إخوانه وأخواته Stud. Order:؛
- علامة الطّالب/ الطّالبة في مادة الرياضيات Math ...:؛
- علامة الطّالب/ الطّالبة في مادة العلوم Science:؛
- علامة الطّالب/ الطّالبة في مادة اللغة العربية Arabic:؛
- علامة الطّالب/ الطّالبة في مادة اللغة الإنكليزية English:؛
- معدّل علامات الطّالب/ الطّالبة في المواد الأربع المذكورة أعلاه Mean: .

ونشير هنا إلى أنّه، حتى تستطيع إعداد بطاقة بيانات مماثلة للبطاقة التي عرضناها لك، ينبغي أن تنظر إلى رأس البطاقة الذي يحتوي (10) كلمات. تأكد من أنّ كلمة إضافة ADD مظلّلة، وأنّ المؤشر ينبض إزاء رقم الطّالب.

اطبع "رقم الطّالب/ الطّالبة"، ثمّ اضغط مفتاح Tab للانتقال إلى الحقل التّالي وهو "اسم الطّالب/ الطّالبة"، وهكذا دواليك حتى تنتهي من تعبئة حقول البطاقة التي تنتهي بادخال "علامة الطّالب/ الطّالبة في مادة اللغة الإنكليزية"، فيقوم الحاسوب بحساب معدل علامات الطّالب/ الطّالبة في المواد الدراسية الأربع.

وبعد ظهور المعدل يظهر مستطيل آخر يطلب منك حفظ البيانات للانتقال إلى بطاقة البيانات التّالية.

ويبين الرسم التّالي بطاقة البيانات رقم (001) بعد الانتهاء من تعبئة حقولها:

BROWSE ADD MODIFY DELETE NEXT PREVIOUS TOP BOTTOM SEEK EXIT

General Information

Stud. No.: 001
Stud. Name: Jad Taisir Subhi
School...:al-Quds
Educ. District:Amman — Grade:1
Age:5.0 — Sex...:Male
Father's Occupation:Academic — Number of Brs. & Sisters:2
Mother's Occupation:Academic — Stud. Order:1

Student's Scores

Math...:95
Science:90
Arabic :85
English:90 — Mean:90

Add New Student's Record

والسؤال الذي قد يطرح نفسه عليك هو، ما هي الوظائف التي تقوم بها الحقول المثبتة في رأس بطاقة البيانات؟

إنّ هذه الحقول تؤدي الوظائف التّالية:

- حقل BROWSE يساعدك في التنقل بين البطاقات التي يعرضها لك الحاسوب في صورة قائمة؛
- حقل MODIFY يساعدك في تعديل أيّ من البطاقات الجاهزة؛
- حقل DELETE يمكّنك من إلغاء أيّ بطاقة من البطاقات المخزنة في قاعدة البيانات هذه؛
- حقل NEXT يمكّنك من الانتقال من البطاقة الحالية إلى البطاقة التّالية؛

- حقل PREVIOUS يمكّنك من الانتقال من البطاقة الحالية إلى البطاقة التي سبقتها؛
- حقل TOP يمكّنك من الانتقال من أيّ موضع في قاعدة البيانات إلى البطاقة الأولى؛
- حقل BOTTOM يساعدك في الانتقال من أيّ موضع في قاعدة البيانات إلى البطاقة الأخيرة فيها؛
- حقل SEEK عبارة عن باحث يساعدك في الوصول إلى بطاقة محدّدة، وذلك عبر تحديد اسم الشخص الذي تعود له تلك البطاقة أو رقمه؛
- حقل EXIT يمكّنك اختياره من إقفال الشاشة الحالية والعودة إلى القائمة الرئيسة Files.

BROWSE	:Display a List of Students' Numbers and Names
MODIFY	:Modify This Record
DELETE	:Delete The Student's Record From The Data Base
NEXT	:Display The Next Record
PREVIOUS	:Display The Previous Record
TOP	:Go To The First Record in The Data Base
BOTTOM	:Go To The Last Record in The Data Base
SEEK	:Seek For A Certain Record (by name or by number)
EXIT	:Exit From This Screen & Go Back To The Main Menu

2. اختبار الذكاء الجمعي Group Intelligence Test:

في الوقت الذي تكون فيه كلمة Files مظلّلة انقل المؤشر إلى السطر الثّاني في المستطيل الذي يحتوي عناصر القائمة، فيظهر السطر بصورة مظلّلة كما في الرسم التالي:

Files	Reports	Backup	Quit

- General Info. & Achievement .....
- Group Intelligence Test ....
- WISC-R ....
- Torrance Creative Thinking ....
- Nomination ....
- Rating Scales ....

Data Entry For Group Intelligence Test

اضغط مفتاح الإدخال Enter فيظهر أمامك على شاشة الحاسوب جدول البيانات الخاص باختبار الذكاء الجمعي {رافن} The Raven Progressive Matrices. وفي الجزء السفلي من الشاشة تظهر إرشادات يمكنك الإفادة منها في حال تعاملك مع هذا الجزء من قاعدة البيانات.

ونشير في هذا الصدد إلى أنّ اختبار الذكاء الجمعي يتألف من (36) فقرة، وقد رمزنا لكل فقرة بالرمز (Qi)؛ حيث أنّ (i) رقم الفقرة (من 1 وحتى 36). ويقوم الحاسوب بحساب درجة ذكاء المفحوص؛ حيث يبرز العمود قبل الأخير العلامة الخام، في حين يبرز العمود الأخير درجة ذكاء المفحوص I.Q.

The Raven Progressive Matrices

No.	Student's Name	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	...	R.S	I.Q
001	Jad Taisir Subhi	5	1	7	4	3	1	6	1	8	4	5	6	2	1	2	4	6	7	..	18	153

[Tab] Next Field, [Shift/Tab] Prev. Field, [↓] Next Record, [↑] Prev. Rec., [PgDn] Next Page, [PgUp] Prev. Page, [Esc] Quit, [Ctrl/End] Save & Quit.

وحتى تستطيع الانتقال إلى العنصر الثالث من عناصر القائمة الرئيسة، انقل المؤشر إلى Quit ثم اضغط مفتاح الإدخال Enter فتعود إلى القائمة الرئيسة Files، أو اضغط مفتاح Esc.

3.اختبار الذكاء الفردي (WISC-R):

في الوقت الذي تكون فيه كلمة Files مظلّلة انقل المؤشر إلى السطر الثالث في المستطيل الذي يشتمل على عناصر القائمة؛ فيظهر السطر بصورة مظللة كما في الرسم التّالي:

Files   Reports   Backup   Quit

General Info. & Achievement .....
Group Intelligence Test ....
WISC-R ....
Torrance Creative Thinking ....
Nomination ....
Rating Scales ....

Data Entry For WISC-R

اضغط مفتاح الإدخال Enter فيظهر أمامك على شاشة الحاسوب جدول البيانات الخاص باختبار الذكاء الفردي WISC-R. ويشتمل الجدول على رقم الطّالب/ الطّالبة، والاسم، وعلامة الطّالب/ الطّالبة في الجانب اللفظي Verbal لاختبار الذكاء الفردي، والعلامة في الجانب الأدائي Performance للاختبار، والعلامة الكلية Full Scale.

وفي الجزء السفلي من شاشة الحسوب تظهر إرشادات يمكنك الإفادة منها في تعاملك مع هذا الجزء من قاعدة البيانات.

WISC-R

No.	Student's Name	Verbal	Performance	Full Scale
001	Jad Taisir Subhi	131	123	130

[Tab] Next Field, [Shift/Tab] Prev. Field, [↓] Next Record, [↑] Prev. Rec., [PgDn] Next Page, [PgUp] Prev. Page, [Esc] Quit, [Ctrl/End] Save & Quit.

وحتى تستطيع الانتقال إلى العنصر الرّابع من عناصر القائمة الرئيسة انقل المؤشر إلى كلمة Quit ثم اضغط مفتاح الإدخال Enter فتعود إلى القائمة الرئيسة. كما يمكنك القيام بهذا الإجراء بضغط مفتاح Esc .

4. اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (Torrance Creative Thinking) :

تأكد من أنّ كلمة Files مظلّلة، ثمّ انقل المؤشر إلى السطر الرّابع في المستطيل الذي يشتمل على عناصر القائمة، فيظهر السطر بصورة مظللة كما هو مبين في الرسم التالي:

Files | Reports | Backup | Quit

- General Info. & Achievement ......
- Group Intelligence Test ....
- WISC-R ....
- Torrance Creative Thinking ....
- Nomination ....
- Rating Scales ....

Data Entry For Torrance Test Of Creative Thinking

اضغط مفتاح الإدخال Enter فيظهر أمامك على شاشة الحاسوب جدول البيانات الخاص باختبار تورانس للتفكير الإبداعي كما هو مبين في الرسم التالي:

Torrance Test Of Creative Thinking

No.	Student's Name	FLUE	FLEX	ORIG	ELAB	FIGR	VERB	CRET
001	Jad Taisir Subhi	071	046	047	098	144	118	262

[Tab] Next Field, [Shift/Tab] Prev. Field, [↓] Next Record, [↑] Prev. Rec., [PgDn] Next Page, [PgUp] Prev. Page, [Esc] Quit, [Ctrl/End] Save & Quit.

ويتضمن جدول البيانات الخاص بهذا الاختبار ما يلي:

- رقم الطّالب/الطّالبة .No؛
- اسم الطّالب/الطّالبة Student's Name؛
- علامة الطّالب/الطّالبة في بُعد الطلاقة FLUE: Fluency؛
- علامة الطّالب/ألطّالبة في بُعد المرونة FLEX: Flexibility؛
- علامة الطّالب/الطّالبة في بُعد الأصالة ORIG: Originality؛
- علامة الطّالب/الطّالبة في بُعد الميل إلى التفصيلات ELAB: Elaboration؛
- علامة الطّالب/الطّالبة في الجانب المصور من اختبار تورانس:FIGR Figural؛
- علامة الطّالب/الطّالبة في الجانب اللفظي من اختبار تورانس VERB:Verbal؛
- العلامة الكلية في اختبار تورانس للتفكير الإبداعي CRET: Creativity .

ونشير في هذا الصدد إلى أنّ العلامة الكلية في اختبار تورانس للتفكير الإبداعي هي حاصل جمع علامة الطّالب/ الطّالبة في الجانب المصور للاختبار وعلامة الطّالب/ الطّالبة في الجانب اللفظي للاختبار؛ بمعنى:

CRET= FIGR+VERB

وبعد الانتهاء من إدخال كافة البيانات الخاصة باختبار تورانس للتفكير الإبداعي، اضغط مفتاح Esc حتى تستطيع العودة إلى القائمة الرئيسة Files ، حيث يبدو ذلك الحقل مظللاً.

5. طرائق الانتخاب (الترشيح) Nomination:

إذا نظرت إلى شاشة الحاسوب تجد أنّ كلمة Files مظللة، وهذا يعني أنّ في مقدورك تشغيل أي عنصر من عناصر هذه القائمة. انقل المؤشر إلى السطر الخامس في المستطيل الذي يضمّ عناصر القائمة، فيظهر السطر بصورة مظلّلة كما في الرسم التّالي:

Files Reports Backup Quit

General Info. & Achievement ......
Group Intelligence Test ....
WISC-R ....
Torrance Creative Thinking ....
Nomination ....
Rating Scales ....

Data Entry For Teachers', Parents', Peers', and Self Nomination

اضغط مفتاح الإدخال Enter فيظهر أمامك على شاشة الحاسوب جدول البيانات الخاص بطرائق الانتخاب كما هو مبين في الرسم التّالي:

Nomination

No.	Student's Name	Teachers'	Parents'	Peers'	Self
001	Jad Taisir Subhi	Y	Y	N	Y

[Tab] Next Field, [Shift/Tab] Prev. Field, [↓] Next Record, [↑] Prev. Rec.,
[PgDn] Next Page, [PgUp] Prev. Page, [Esc] Quit, [Ctrl/End] Save & Quit.

ويتضمن جدول البيانات المشار إليه ما يلي:

- رقم الطّالب/ الطّالبة .No؛
- اسم الطّالب/ الطّالبة Student's Name؛
- التشخيص بانتخاب المعلم/ المعلمة Teachers' Nomination؛
- التشخيص بانتخاب أحد الوالدين Parents' Nomination؛
- التشخيص بانتخاب زملاء الدراسة Peers' Nomination؛
- التشخيص بانتخاب الذات Self Nomination .

ويشير الحرف (Y) في العمود المعني إلى أنّه جرى انتخاب الطّالب/ الطّالبة وفق هذه الطريقة على أنّه/ أنّها موهوب/ موهوبة. أمّا الحرف (N) فيشير إلى أنّه لم يجر انتخاب الطّالب/ الطّالبة بهذه الطريقة.

وبعد الانتهاء من إدخال كافة البيانات الخاصة بطرائق انتخاب الطلبة الموهوبين، اضغط مفتاح Esc حتى تستطيع العودة إلى القائمة الرئيسة Files ، حيث يبدو ذلك الحقل مظلّلاً.

6. مقاييس السمات The Rating Scales (S.R.B.C.S.S):

انظر الآن إلى شاشة الحاسوب، سترى أنّ كلمة Files مظللة، وهذا يعني أنّك تستطيع تشغيل أي عنصر من عناصر هذه القائمة. انقل المؤشر إلى السطر السادس (الأخير) في المستطيل الذي يشتمل على عناصر القائمة، فيظهر السطر مظلّلاً كما هو مبين في الرسم التّالي:

Files Reports Backup Quit

General Info. & Achievement ......
Group Intelligence Test ....
WISC-R ....
Torrance Creative Thinking ....
Nomination ....
Rating Scales ....

Data Entry For The Rating Scales (S.R.B.C.S.S.)

اضغط مفتاح الإدخال Enter فيظهر أمامك على شاشة الحاسوب جدول البيانات الخاص بمقاييس السمات كما هو مبين في الرسم التّالي:

The Rating Scales (S.R.B.C.S.S.)

No.	Student's Name	Learn.	Motiv.	Creativ.	Ldr.Shp	Artist.	Music	Drama	Com. Pre	Com. Exp	Plann.
001	Jad Taisir Subhi	22	20	21	32	34	20	28	32	10	37

[Tab] Next Field, [Shift/Tab] Prev. Field, [↓] Next Record, [↑] Prev. Rec., [PgDn] Next Page, [PgUp] Prev. Page, [Esc] Quit, [Ctrl/End] Save & Quit.

ويتضمن جدول البيانات المذكور ما يلي:

- رقم الطّالب/ الطّالبة .No ؛
- اسم الطّالب/ الطّالبة Student's Name ؛
- سمات التعلم Learn.: Learning Characteristics ؛
- سمات الدّافعية Motiv.: Motivational Characteristics ؛
- سمات الإبداع Creativ.: Creativity Characteristics ؛
- سمات قيادية Ldr.shp.: Leadership Characteristics ؛
- سمات فنية Artist.: Artistic Characteristics ؛
- سمات موسيقية Music: Musical Characteristics ؛
- سمات درامية Drama: Dramatics Characteristics ؛
- سمات الاتصال (الدقة) Com.Pre.:Communication (Precision) ؛
- سمات الاتصال (التعبيرية) Com.Exp.: Communication (Expressiveness) ؛
- سمات التخطيط Plann.: Planning Characteristics.

وبعد الانتهاء من ادخال كافة البيانات الخاصة بمقاييس السمات اضغط مفتاح Esc حتى تستطيع العودة إلى القائمة الرئيسة Files، حيث يبدو ذلك الحقل مظللاً.

وعندما تنتهي من إدخال كافة البيانات الخاصة بجميع عناصر القائمة الرئيسة Files تصبح لديك قاعدة بيانات متكاملة خاصة بالأفراد المعنيين.

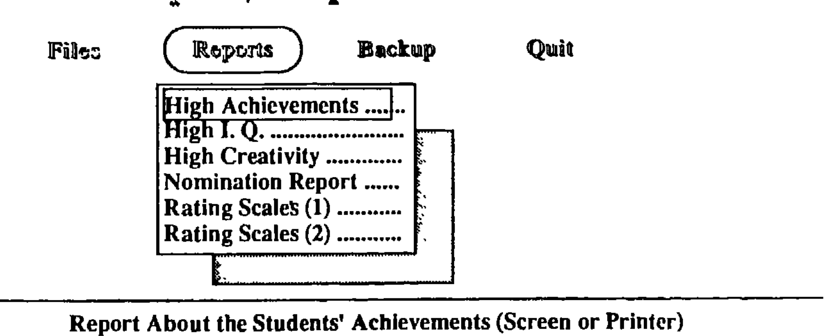
ثانياً، التقارير Reports:

إذا حركت المؤشر من القائمة الرئيسة Files إلى التي تليها فإنك تنتقل إلى القائمة الخاصة بالتقارير التي يمكنك الحصول عليها من هذه البرمجية مطبوعة بالطابعة Printer أو على شاشة الحاسوب Screen . وتشتمل هذه القائمة على ستة أنواع من التقارير، وهي: تقرير حول الأفراد ذوي التحصيل رفيع المستوى High Achievements، وتقرير حول الأفراد ذوي نسبة الذكاء العالية .High I.Q ، وتقرير حول الأفراد المبدعين High Creativity ، وتقرير حول الأفراد الموهوبين الذين جرى انتخابهم بإحدى طرائق الانتخاب Nomination ، إضافة إلى تقارير حول نتائج تطبيق مقاييس السمات (1) و (2).

وفي الأجزاء الختامية من هذا الدليل سنتحدث بصورة مفصلة عن هذه التقارير.

1. تقرير حول الأفراد ذوي التحصيل رفيع المستوى High Achievements:

إذا نظرت إلى شاشة الحاسوب ستجد أنّ كلمة Reports مظللة، وفي الوقت ذاته يكون السطر الأول مظلّلاً كما في الرسم التّالي:



Report About the Students' Achievements (Screen or Printer)

عندما تضغط مفتاح الإدخال Enter يعرض لك الحاسوب اختيارين: الأوّل أن يظهر التقرير على شاشة الحاسوب، والثاني هو الحصول على التقرير بصورةٍ مطبوعة. ويحبذ أن تراجع التقرير على شاشة الحاسوب أوّلاً، وبعد التأكد من سلامته يمكنك الحصول عليه بصورةٍ مطبوعة. ويبين الرسم التّالي شاشة الاختيارات.

Report: Students' Achievements

Direct to:

Screen | Printer

وإذا وقع اختيارك على الشاشة وسطاً لظهور التقرير فإنّ كلمة شاشة Screen تبدو مظلّلة.

اضغط مفتاح الإدخال Enter فتظهر الشاشة التالية:

Report: Students' Achievements

Report In Progress .... Please Wait

وبُعيدَ ذلك يظهر التقرير المعني على شاشة الحاسوب كما في الرسم التّالي:

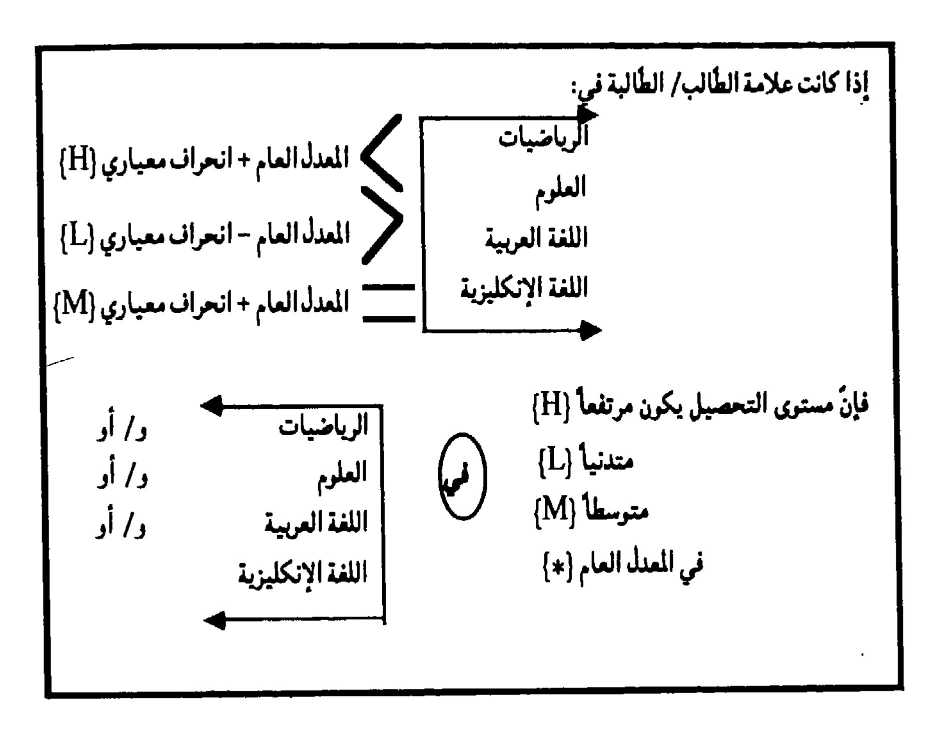
Achievements' Report

Page: 1

S.No.	Student's Name	Math.	Science	Arabic	English	Mean
001	Jad Taisir Subhi	*	*	H	H	*

ونشير هنا إلى أنّ هذا التقرير يقوم على أساس معالجة احصائية نشرحها بإيجاز:

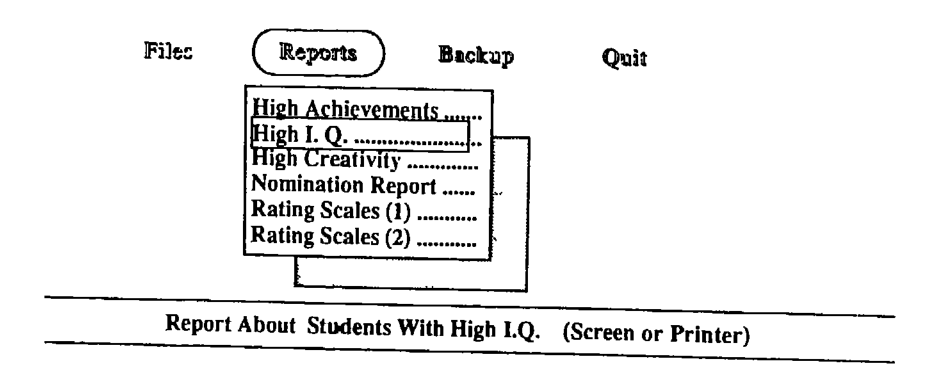
يقوم هذا البرنامج بحساب علامة الطّالب/ الطّالبة في كل موضوع من الموضوعات الدراسية الأربعة: الرياضيات، والعلوم، واللغة العربية، واللغة الإنكليزية. أضف إلى ذلك أنّه يقوم بحساب الانحراف المعياري. وفي ضوء ذلك يقوم بحساب قيمة حاصل جمع المعدل العام والانحراف المعياري. ثم تجري بعد ذلك عمليات المقارنة، حيث يقارن الحاسوب علامة الطّالب/ الطّالبة بحاصل جمع المعدل العام والانحراف المعياري في ذلك الموضوع، فتكون نتيجة المقارنة على النحو التالي:



وبعد الانتهاء من مراجعة هذا التقرير وقراءته يمكنك طباعته أو الانتقال إلى نوع آخر من التقارير. وللخروج من هذا التقرير والعودة إلى قائمة التقارير اضغط مفتاح Esc.

2. تقرير حول الأفراد ذوي نسبة الذكاء العالية :High I. Q.

انظر الآن إلى شاشة الحاسوب. سترى أنّ كلمة تقارير Reports مظللة، وهذا يعني أنّك تستطيع تشغيل أي عنصر من عناصر هذه القائمة. انقل المؤشر إلى السطر الثاني في المستطيل الذي يشتمل على التقارير، فيظهر السطر مظلّلاً كما هو مبين في الرسم التّالي:



اضغط مفتاح الإدخال Enter تظهر أمامك الشاشة التّالية التي تطلب منك إدخال نسبة الذكاء الحرجة التي يكون فوقها تصنيف الفرد موهوباً على أساس معيار نسبة الذكاء المرتفعة، وقد حدّدنا الحد الحرج لنسبة الذكاء عند حوالي 130.

Report: Students With High I.Q.

Enter Cut-Off Point: 130

Direct to:

Screen Printer

إذا وقع اختيارك على الشاشة وسطاً لظهور التقرير فإنّ كلمة شاشة Screen تكون مظلّلة.

اضغط مفتاح الإدخال Enter فتظهر الشاشة التالية:

Report: Students With High I.Q.

Enter Cut-Off Point: 130

Report In Progress .... Please Wait

وبُعيْدَ ذلك يظهر التقرير المعني على شاشة الحاسوب كما هو مبين في الرسم التّالي:

High I.Q.

Cut-Off Point: 130 | Page: 1

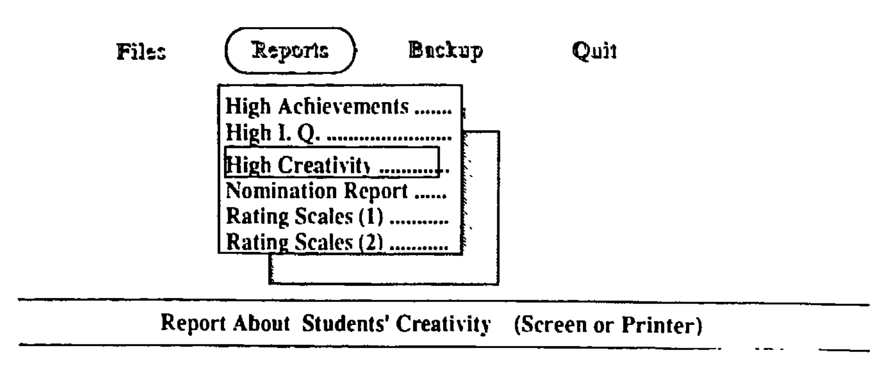
S.No.	Student's Name	I.Q. (Raven)	I.Q. (WISC-R)
001	Jad Taisir Subhi	153	130

ويشتمل هذا التقرير على أسماء الطّلبة الذين تزيد نسبة ذكائهم، كما يقيسها اختبار الذكاء الجمعي (رافن)، على 130 (أو أي نسبة تحددها أنْت بحسب الطريقة المذكورة أعلاه)، إلى جانب إبراز نسبة الذكاء كما حددها اختبار الذكاء الفردي (WISC-R) . ويمكنك الإفادة من هذا التقرير في دراسة العلاقة بين اختبارات الذكاء الجمعيّة واختبارات الذكاء الفرديّة، وكفاءة كل منها في تشخيص الموهوبين والكشف عنهم.

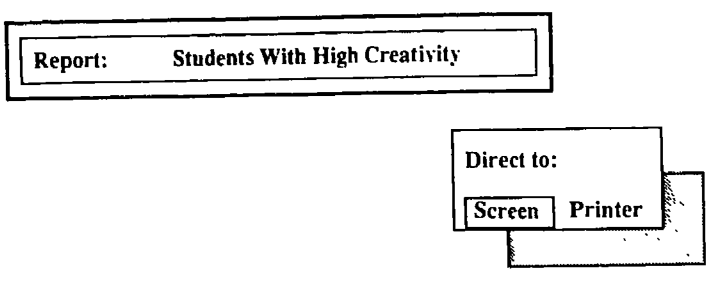
ويكون في مقدورك الآن أن تطبع هذا التقرير أو تعود إلى قائمة التقارير Reports، وذلك بضغط مفتاح الهروب Esc.

3. تقرير حول الأفراد المبدعين High Creativity:

إذا نظرت إلى شاشة الحاسوب سترى أنّ كلمة تقارير Reports مظلّلة. انقل المؤشر إلى السطر الثّالث في المستطيل الذي يشتمل على التقارير، فيظهر السطر بصورةٍ مظلّلة كما هو مبين في الرسم التّالي:



اضغط مفتاح الإدخال Enter فتظهر أمامك الشاشة التّالية التي تطلب منك أن تحدد الوسط (الشاشة أو ورق الطابعة) الذي تريده لظهور التقرير.



إذا وقع اختيارك على الشاشة فإنّ كلمة Screen تكون مظلّلة، عندئذٍ اضغط مفتاح الإدخال Enter فتظهر الشاشة التّالية:

Report:	Students With High Creativity

Report In Progress .... Please Wait

وبعيد ذلك يظهر التقرير المعني على شاشة الحاسوب كما هو مبين في الرسم التالي:

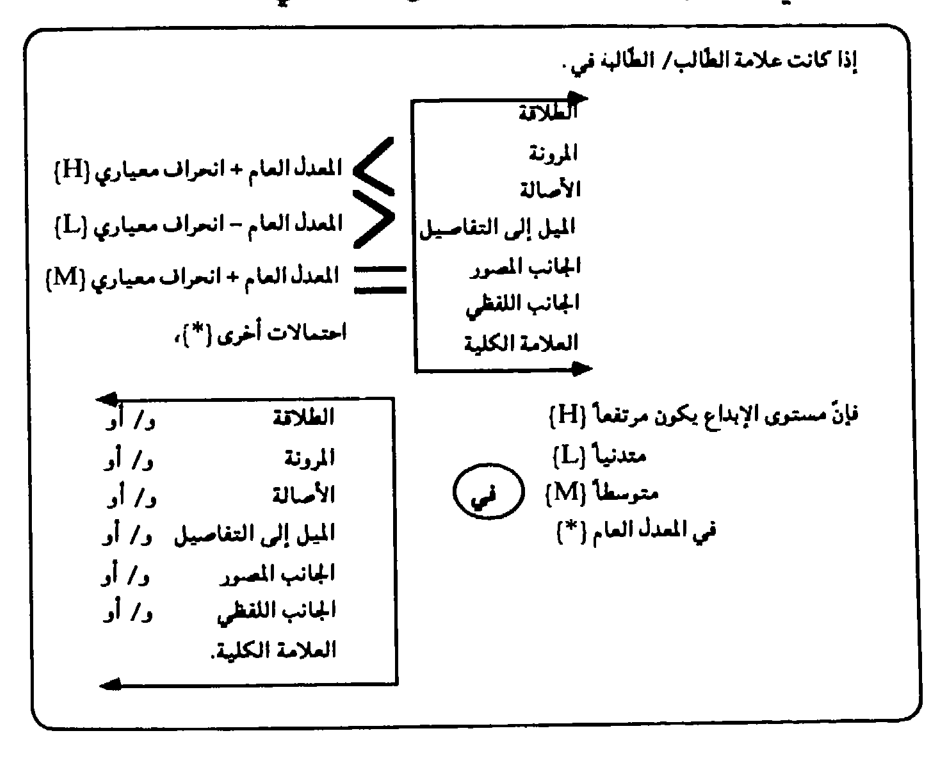
High Creativity

Page: 1

S.No.	Student's Name	FLUE	FLEX	ORIG	ELAB	FIGR	VERB	CRET
001	Jad Taisir Subhi	H	H	H	H	H	H	H

ونذكرك بأنّ هذا التقرير يقوم على أساس المعالجة الإحصائيّة ذاتها التي شرحناها في بند التقرير الخاص بالأفراد ذوي التحصيل رفيع المستوى.

1. يحسب الحاسوب المعدل العام لعلامات الطلبة في كل بعد من أبعاد الإبداع كما يقيسها اختبار تورانس للتفكير الإبداعي؛
2. يحسب الحاسوب الانحراف المعياري لعلامات الطّلبة في كل بعد من هذه الأبعاد؛
3. يجمع الحاسوب المعدل العام والانحراف المعياري في كل بُعد من هذه الأبعاد؛
4. يجري الحاسوب مجموعة من المقارنات على النحو التّالي:



إذا أردت العودة إلى المستطيل الخاص بعناصر قائمة التقارير Reports اضغط مفتاح الهروب Esc فترى أنّ كلمة Reports أصبحت مظلّلة.

4. تقارير حول الأفراد الموهوبين الذين جرى انتخابهم بإحدى طرائق الانتخاب:

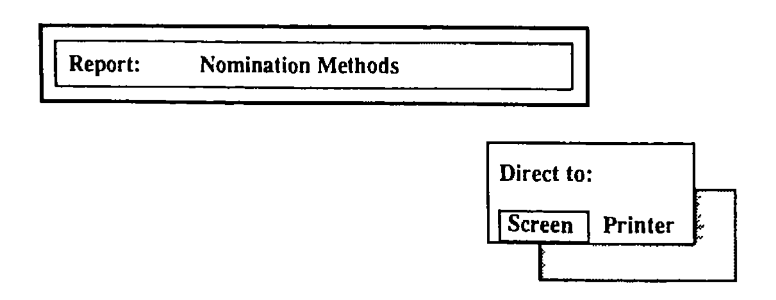
إذا نظرت إلى قائمة Reports تجد أنّ هذه الكلمة (عنوان القائمة) مظلّلة. انقل المؤشر إلى السطر الرابع في المستطيل الذي يشتمل على هذه التقارير، فيظهر السطر بصورةٍ مظللة كما هو مبيّن في الرسم التّالي:

Files | Reports | Backup | Quit

High Achievements ....
High I. Q. ....
High Creativity ....
Nomination Report .....
Rating Scales (1) ....
Rating Scales (2) ....

Report About Nomination Methods (Screen or Printer)

اضغط مفتاح الإدخال Enter فتظهر أمامك الشاشة التّالية التي تطلب منك اختيار الشاشة أو ورق الطّابعة وسطاً لظهور التقرير.



إذا وقع اختيارك على الشاشة، فإنّ كلمة شاشة Screen تكون مظلّلة. اضغط مفتاح الإدخال Enter فتظهر الشاشة التالية:

Report:	Nomination Methods

Report In Progress .... Please Wait

وبعد لحظات من ظهور الشاشة المبينة أعلاه يظهر التقرير المعني على شاشة الحاسوب كما في الرسم التّالي:

Nomination Methods

Page: 1

Nomination	S.No.	Student's Name
Teacher, Parents, Peers, Self	001	Jad Taisir Subhi

ويمكنك التنقل من صفحة إلى أخرى باستخدام مفاتيح PgDn و PgUp أو مفاتيح الصعود ومفاتيح الهبوط.

إذا أردت الخروج من هذا التقرير والعودة إلى قائمة التقارير، اضغط مفتاح الهروب Esc فتظهر كلمة التقارير Reports مظللة.

5. تقارير حول نتائج تطبيق مقاييس السمات Rating Scales:

تبدو الآن كلمة تقارير Reports مظللة. انقل المؤشر إلى السطر الخامس في المستطيل الذي يشتمل على هذه التقارير فيظهر السطر بصورة مظللة كما في الرسم التّالي:

Files | Reports | Backup | Quit

High Achievements ....
High I. Q. ....
High Creativity ....
Nomination Report ....
Rating Scales (1) ....
Rating Scales (2) ....

Report About Students' Rating Scales (Screen or Printer)

اضغط مفتاح الادخال Enter تظهر أمامك الشاشة التّالية التي تطلب منك اختيار الشاشة أو ورق الطابعة وسطاً لظهور التقرير:

Report: Rating Scales (SRBCSS)

Please Enter Cut-Off Points for the following Scales:
Learning Characteristics: ☐
Motivational Characteristics: ☐
Creativity Characteristics: ☐
Leadership Characteristics: ☐
Artistic Characteristics: ☐
Musical Characteristics: ☐
Dramatics Characteristics: ☐
Communication (Precision): ☐
Communication (Expressiveness): ☐
Planning: ☐

Direct to:
Screen | Printer

وتطلب منك هذه الشاشة إدخال العلامة الحرجة الخاصة بكل مقياس من المقاييس العشرة التي يكون فوقها تصنيف الفرد من الموهوبين. وبعد الانتهاء من إدخال العلامات الحرجة، قم باختيار الشاشة أو الطابعة وسطاً

لظهور التقرير، فإذا وقع اختيارك على الشاشة فإنّ كلمة Screen تبدو مظللة. اضغط مفتاح الادخال Enter فتظهر الشاشة التالية:

Report: Rating Scales (SRBCSS)

Please Enter Cut-Off Points for the following Scales:
Learning Characteristics: ☐
Motivational Characteristics: ☐
Creativity Characteristics: ☐
Leadership Characteristics: ☐
Artistic Characteristics: ☐
Musical Characteristics: ☐
Dramatics Characteristics: ☐
Communication (Precision): ☐
Communication (Expressiveness): ☐
Planning: ☐

Report In Progress .... Please Wait

وبُعَيْدَ ظهور الشاشة المبينة أعلاه يظهر التقرير المعني على شاشة الحاسوب كما في الرسم التّالي:

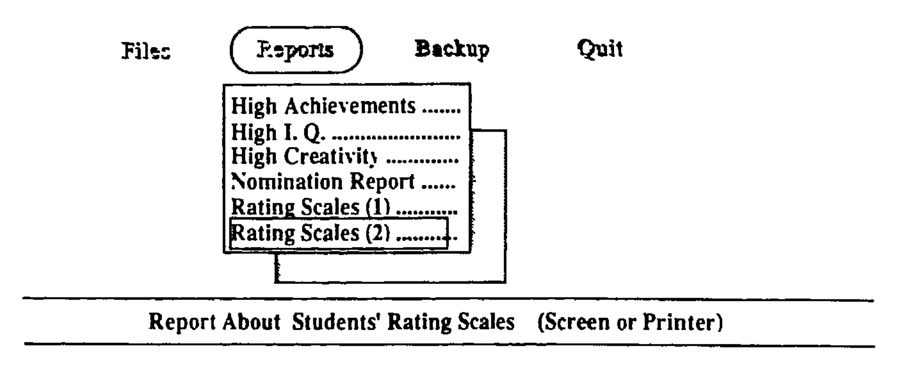
Rating Scales (SRBCSS)

Page: 1

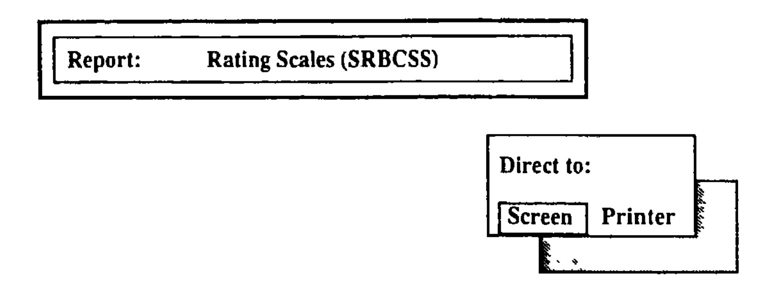
Combination	S.No.	Student's Name
LR, MT, CR, LD, AR, MS, DR, CP, CE, PL	001	Jad Taisir Subhi

اضغط مفتاح الهروب Esc إذا أردت أن تخرج من هذا التقرير وتعود إلى قائمة التقارير حيث تبدو كلمة Reports مظللة.

وإذا نقلت المؤشر إلى السطر السّادس في المستطيل الذي يشتمل على هذه التقارير فإنّ السطر المذكور يبدو مظللاً كما في الرسم التّالي، حيث يمكنك السّاعة الحصول على نمط آخر من التقارير.



اضغط مفتاح الادخال Enter تظهر أمامك الشاشة التّالية التي تطلب منك اختيار الشّاشة أو ورق الطابعة وسطاً لظهور التقرير.



إذا وقع اختيارك على الشاشة فإنّ كلمة شاشة Screen تكون مظللة. اضغط مفتاح الإدخال Enter فتظهر الشاشة التالية:

Report: Rating Scales (SRBCSS)

Report In Progress .... Please Wait

وبعيد ذلك يظهر التقرير المعني على شاشة الحاسوب كما هو مبين في الرسم التّالي:

Rating Scales Report

Page: 1

S.No.	Student's Name	(LR)	(MT)	(CR)	(LD)	(AR)	(MS)	(DR)	(CP)	(CE)	(PL)
001	Jad Taisir Subhi	H	L	H	M	*	*	H	*	*	*

ويقوم التقرير المبين أعلاه على أساس المعالجة الإحصائية ذاتها التي شرحناها في بند التقرير الخاص بالإبداع، حيث يقوم الحاسوب بالمهمات التّالية:

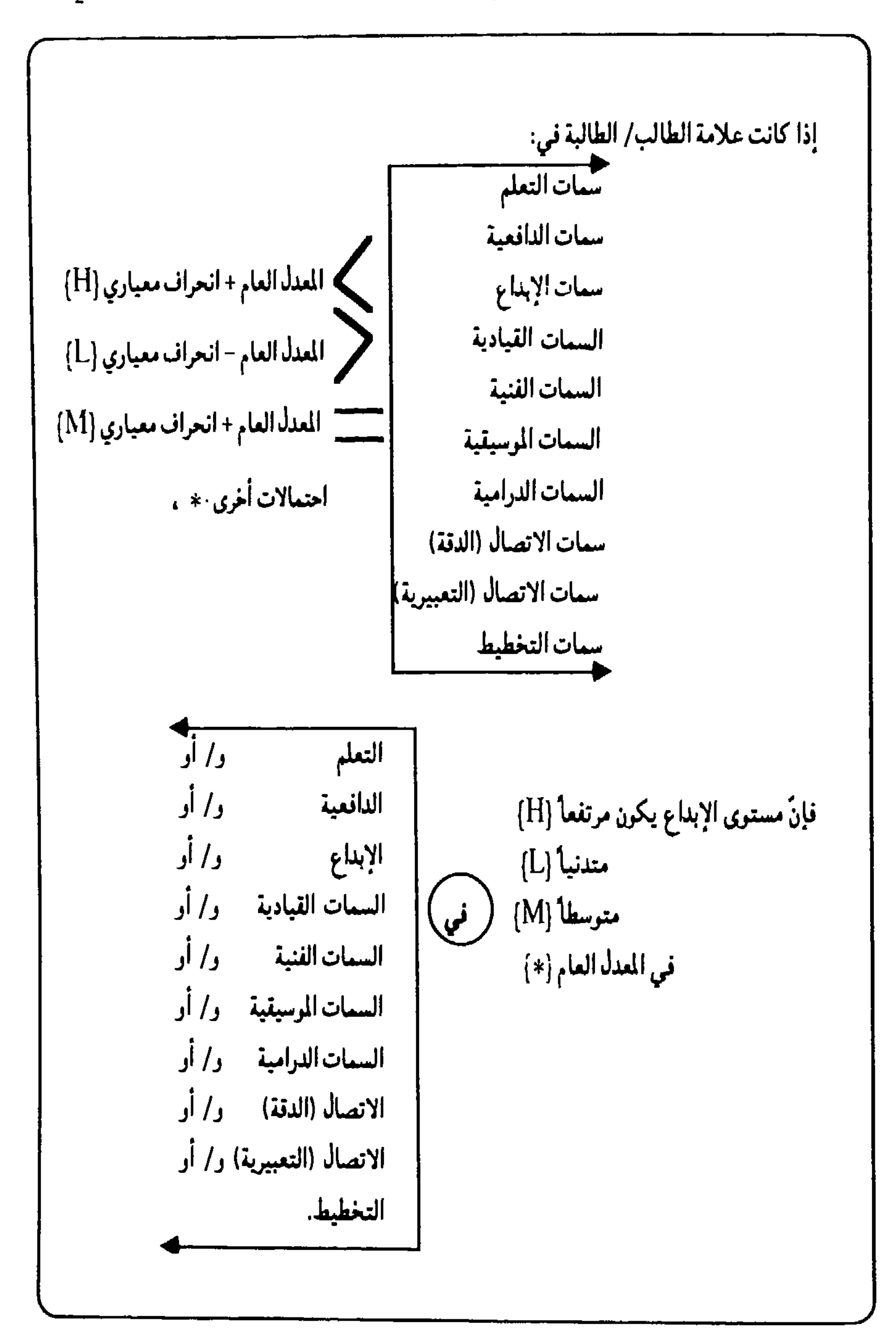
1. حساب المعدل العام لعلامات الطلبة في كل مقياس من مقاييس السمات؛

2. حساب الانحراف المعياري لعلامات الطلبة في كل مقياس؛

3. جمع المعدّل العام والانحراف المعياري لعلامات الطلبة في كل مقياس؛

4. مقارنة علامة الطالب/ الطالبة في ذلك المقياس بحاصل

عملية الجمع المذكورة في البند السابق، وهذه المقارنات هي:



إذا أردت العودة إلى المستطيل الخاص بعناصر قائمة التقارير Reports اضغط مفتاح الهروب Esc فتبدو كلمة Reports مظللة. وبذلك تكون قد أنهيت مراجعة التقارير التي يمكنك الحصول عليها من هذه البرمجية.
والآن سنعرض عليك بعض المهمات الأخرى التي تقوم بها البرمجية.

ثالثاً، قائمة الحفظ والنسخ وإعادة التجهيز Backup:

انظر إلى شاشة الحاسوب. سترى أنّ كلمة Reports ما زالت مظللة، انقل المؤشر إلى اليمين فتصبح كلمة Backup مظللة. وتشمل هذه القائمة ثلاثة عناصر، حيث يشير السطر الأول إلى الوظيفة الأولى التي يقوم بها هذا الجزء من البرمجية (وهي تخزين محتويات البرمجية على أقراص مرنة)، ويشير السطر الثّاني إلى وظيفة نقل البيانات من الأقراص لتخزينها في الحاسوب. أمّا السطر الثّالث فيشير إلى الوظيفة التي يمكن بوساطتها إعادة تجهيز البرمجية لاستقبال بيانات جديدة. ويبين الرسم التّالي الشاشة التي تبرز قائمة Backup الرئيسة:

Files Reports Backup Quit

Backup Files ...
Restore Files ...
Zap Files ! ....

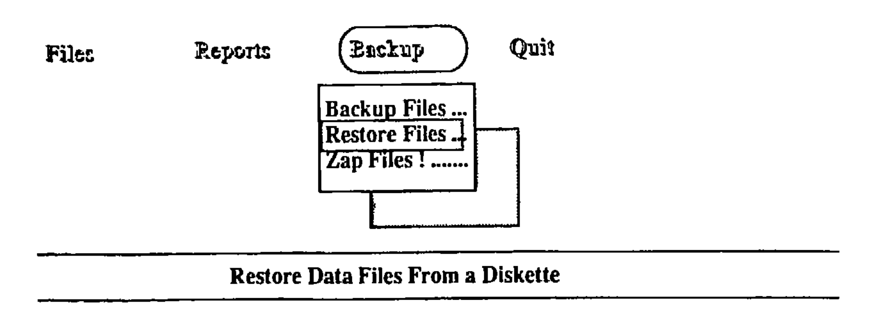
Backup Data Files to a Diskette

تلاحظ في الرسم المبين أعلاه أنّ كلمة Backup مظللة، وكذلك السطر الأول الذي يشير إلى الوظيفة الأولى. اضغط مفتاح الإدخال Enter، فتظهر الشاشة التّالية:

BACKUP

This programme will make a copy of the database on a diskette. So, when you run this programme make sure that you prepared an empty diskette before you enter the drive name.

وتشير هذه الشاشة إلى أنّ باستطاعتك الحصول على نسخة من قاعدة البيانات على أقراص مرنة. لذا، إذا أردت تشغيل هذا الجزء من البرمجية تأكد من أنّك قد جهزت قرصاً فارغاً قبل أن تدخل اسم مشغل الأقراص المرنة، ثم حدّد اسم مشغل الأقراص الذي يحتوي القرص المرن فتبدأ عملية النسخ من الحاسوب إلى القرص المرن. وبعد الانتهاء من هذه المهمة يمكنك العودة إلى القائمة Backup فتبدو الكلمة التي تشير إلى هذه القائمة مظللة. انقل المؤشر إلى السطر الثّاني، فتبدو شاشة الحاسوب كما في الرسم التّالي:



اضغط مفتاح الإدخال Enter تظهر أمامك الشاشة التّالية:

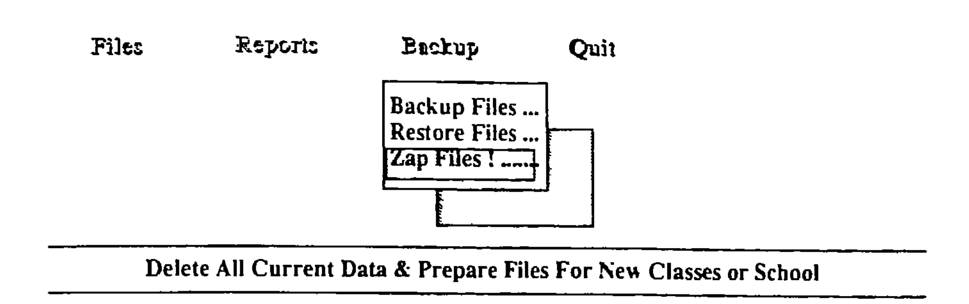


This Programme will restore database files from a diskette. So, when you run this programme make sure that you have made a backup copy of your current data; because it will be fully replaced by the one from the diskette.

وتبين هذه الشاشة أنّ باستطاعتك تخزين البيانات المخزنة في القرص المرن في ملفات البيانات الخاصة بقاعدة البيانات وجداولها. ولكن، ينبغي أن تتأكد أولاً من أنّ لديك نسخة من البيانات التي تحتويها القاعدة الحالية

قبل أن تبدأ بتخزين البيانات الجديدة لأنّها ستحل محل البيانات القديمة.

اخرج الآن من هذا الجزء من البرمجية بضغط مفتاح الهروب Esc، واذهب بالمؤشر إلى السطر الثّالث في المستطيل الذي يشتمل على عناصر قائمة Backup، فتبدو شاشة الحاسوب كما في الرسم التّالي:



اضغط مفتاح الإدخال Enter فتظهر أمامك الشاشة التالية:

ZAP FILES

This programme will erase all the data from the current database, and prepare it for new entries. So, when you run this programme make sure that you have made a copy of your current data before you continue.

وتشير محتويات الشاشة المبينة في الرسم أعلاه إلى أنّ في مقدورك محو البيانات التي تحتويها قاعدة البيانات وتجهيزها لاستقبال بيانات جديدة خاصة بصفوف أو مدارس أخرى. وقبل أن تطلب من الحاسوب تنفيذ هذه المهمة تأكد من أنّك قمت بنسخ ما تحتويه القاعدة من بيانات، ثم باشر بتجهيز القاعدة لاستقبال بيانات جديدة.

وختاماً، نرجو أن تكون قد أفدت من هذا الدليل في التعرّف على هذه البرمجية وإمكاناتها. وإذا أردت الخروج بصورة نهائية من هذه البرمجية، انقل المؤشر إلى اليمين فتصبح كلمة انهاء Quit مظلّلة، وتبدو شاشة

الحاسوب كما في الرسم التّالي:

Files Reports Backup Quit

Quit

End Session & Quit to DOS

اضغط مفتاح الإدخال Enter فيقوم الحاسوب بإقفال البرمجية، وتظهر على شاشة الحاسوب التعليمة وإشارة نظام التشغيل التاليتان:

FoxPro - Normal Shutdown

C:\GFTD>

ملاحظة:

في حال تلف البرمجيّة يمكنك الحصول على نسخة أخرى منها بالاتصال مع الناشر على العنوان التّالي:

يمكنك الحصول على نسخة من هذه البرمجية بالكتابة إلى:

دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع،

ص.ب. (4237)،

عمّان – الأردن.

أو

دار إشراق للنشر والتوزيع

ص.ب. (925846)،

عمّان – الأردن.

(ثمن النسخة الواحدة عشرة دولارات)

قائمة المراجع

1.Abraham, W. , "a Hundred Gifted Children", **Understanding the Child**, Volume 16, October, 1957. pp: 116-120.

2.Amabile, T.,"Social psychology of Creativiy", in **Journal of Personality and Social Psychology**, Volume 87, 1982. pp: 21-28.

3.Bishop, L.K., **Individualizing Educational Systems**, New York: Harper and Row Publisher, 1971.

4.Brown, S.W.; and Yakimouski, M.E., "Intelligence Scores of Gifted Students on the WISC-R", in **Gifted Child Quarterly**, Volume 31, Number 3, Summer 1987. pp: 130 - 134 .

5.Butcher, H.J., **Human Intelligence: Its Nature and Assessment**, London: Methuen, 1968.

6.Denton,C. & Postlethwaite,K., **Able Children: Identifying Them in The Classroom**, London: NFER-NELSON, 1985.

7.Feldhusen, Hazel, **Individualized Teaching of Gifted Children in Regular Classroom**, New York: D.O.K. Publisher, 1986.

8.Feldhusen, J.F.; and Heller, K.A. (Eds.), **Identifying and Nurturing the Gifted : An International Perspective**, New York: Hans Huber Publishing. 1986.

9.Freeman, Joan,"Emotional Problems of the Gifted Child",in **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, Volume 24, Number 3, 1983. pp: 481-485.

10.Freeman, Joan, **Gifted Children**, London: H.T.P. , 1979.

11.Freeman, Joan, **Gifted Children Growing Up**, London: Churchill, 1991.

12.Freeman, Joan, **Bright as a Button: How to Encourage Your Children's Talents 0-5 Years**, London: McDonald and Co. Ltd., 1991.

13.Gallagher, J.; and Reid, D.K., **The Learning Theory of Piaget and Inhelder**, U.S.A.: Wadsworth Inc., 1981.

14.Getzels, J.; and Jackson, P., **Creativity and Intelligence: Explorations with Gifted Students**, London and New York: John Wiley and Sons Inc., 1962.

15.Gonzales, J.; and Hayes, A., "Psychological Aspects of the Development of Gifted Underachievers: Review and Implications", in **The Exceptional Child** , Volume 35, Number 1 , 1988. pp: 39-51.

16.Guilford, J.P., **The Nature of Human Intelligence**, New York: McGraw-Hill, 1967.

17.Hollingworth, L.S., **Children Above 180 IQ**, New York: Yonkers-on-Hudson, 1942.

18.Hoyle, E.; and Wilks,J., **Gifted Children and Their Education**, U.K.: Department of Education and Science, 1974.

19.Hudson, Liam, **Contrary Imagination**, London: Mathuen and Co. Ltd., 1966.

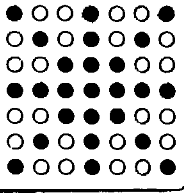
20.Jones, T.P., **Creative Learning in Perspective**, London: University of London Press, 1972.

21.Kauffman and Hallahan (Eds.), **Handbook of Special Education**, N.J.: Englewood Cliffs, 1981.
22.Malone, C.E.; and Moonan, W.J., " Behavioural Identification of Gifted Children, in **Gifted Child Quarterly** , Volume 19, Number 4, 1975, pp 301-306.
23.Mc'oed, J.; and Croply, A., **Fostering Academic Excellence**, U.K Pergamon Press Plc., 1989.
24.Ogilvie, E., **Gifted Children in Primary Schools**. London. MacMillan, 1973.
25.Piaget,J., **The Psychology of Intelligence** , London: Routledge and Kegan Paul, 1950.
26 Renzulli, J.,"a Decade of Dialogue on the Three-Ring Conception of Giftedness" , in **Roeper Review: A Journal on Gifted Education**, Volume 11, Number 1, 1988, pp: 18 - 25 .
27.Renzulli, J.; and Smith, L. "The Revolving Door: A Truer Turn for the Gifted", Appendix F in Joan Sigler (Ed.), **Proposals for an Extended Programme for Gifted and Talented Students**, Canada: Carleton Board of Education, Revised, 1988.
28.Renzulli, J.; and Smith , L., " Two Approaches to Identification of Gifted Students" , in **Exceptional Children**, Volume 43, Number 8, 1977, pp: 512-518 .
29.Richert, E.; Alvino, J.; and McDonnel, R., **National Report on Identification of Gifted and Talented Youth**, N.J.: Sewell, Information Resource Centre, 1982.
30.Rothenberg, A.; and Hausman, C., **The Creativity Question**, Durham: Duke University Press, 1976.
31.Shields, J.B., **The Gifted Child** , London: The National Foundation for Educational Research in England and Wales, 1968
32.Tannenbaum, A.J., **Gifted Children Psychological and Educational Perspective**, New York: MacMillan Publishing Co . 1983.
33.Taylor, L., **Tests and Measurements**, 2nd Edition, N.J : Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1971.
34 Tempest, N.R., **Teaching Clever Children (7-11)** , London: Routledge and Kegan Paul, 1974.
35.Torrance, E.P., **Guiding Creative Talent**, N.J.: Prentice-Hall, 1962.
36.Torrance, E.P., "Scientific Views of Creativity and Factors Affecting its Growth" ,in **Deadlus**, 1965, pp: 663-681 .
37.Vernon, P. ; Anderson, G. , and Vernon, D., **The Psychology and Education of Gifted Children**, London. Methuen and Co. Ltd., 1977.
38.Witty, P. (Ed.), **The Gifted Child**, Boston: Heath and Co., 1951.
39.Woods,R.G.; and Barrow, R.C., " Creativity" , in Jonnes, A ; and Scrimshaw (Eds.), **Computers in Education**, Milton Keyness: Open University Press, 1988.
40.Yamamoto, K., " Relationships Between Creative Thinking Abilities of Teachers and Achievement and Adjustment of Pupils, in **Journal of Experimental Education**, 1963, pp. 3-25 .

To

Miles Roddis

The British Council



هذا الكتاب

إنّه لمن النادر حقاً أنْ تتاح الفرصة للقارىء، أو حتى للباحث غير المتخصص، أنْ يقرأ كتاباً واحداً في الموهوبيّة والإبداع يناقش القضايا المتصلة بموضوع التشخيص متعدد المعايير.

هذا ما يعالجه كتابنا، إضافة إلى معالجته موضوعات أخرى على درجة كبيرة من الأهميّة. وفيه حاولنا أنْ نرفد المكتبة العربية بمعالجة علمية لطرائق تشخيص الموهبة والإبداع، وأنْ نبسط الأدوات المستخدمة في عملية التشخيص متعددة المعايير. ولقد حاولنا تفعيل النشاط العلمي في هذا الميدان الخصب، وجعلنا الكتاب يعرض وجهة نظر في التشخيص تبلورت لدى المؤلف في ضوء خبرة علمية نظريّة وتجريبيّة في هذا الميدان، فرأى أنْ يشرك فيها منْ يرغب من الباحثين والدّارسين وأولياء الأمور، بل حتى القارىء غير المتخصص الذي يرغب في الاطلاع.

وتنقسم موضوعات الكتاب إلى ثلاثة أجزاء رئيسة هي: مدخل إلى الموهوبية والإبداع؛ وعملية التشخيص متعددة المعايير؛ وبرمجية الحاسوب.

دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع
دار إشراق للنشر والتوزيع